LOT POLSKI

ORGAN LIGI OBRONY POWIETRZNEJ I PRZECIWGAZOWEJ ORAZ AEROKLUBU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Nr. 3 (54) WARSZAWA, MARZEC 1928 Rok VI

*

* *

XIX Sesja I. A. T. A.

W dn. 22 — 23 lutego b. r. odbędzie się w Warszawie XIX sesja Międzynarodowego Związku Żeglugi Powietrznej (I. A. T. A.).

Redakcja „Lotu Polskiego", witając w stolicy Polski wybitnych przedstawicieli lotnictwa handlowego Europy i życząc Sesji jak najpomyślniejszych rezultatów obrad, publikuje do jej użytku memorjał mec. Andrzeja Koftala z Warszawy o odpowiedzialności cywilnej przewożących powietrzem względem pasażerów i ekspedytorów.

Memorjał ten był w swoim czasie złożony na IV Międzynarodowy Kongres Lotniczy w Rzymie gdzie spotkał się z dużem zainteresowaniem. Poruszając kwestję niezmiernie ważną dla rozwoju przewozów powietrznych, memorjał mec. Kaftala, jak sądzimy, zainteresuje w równym stopniu zebranych w Warszawie pp. przedstawicieli I. A. T. A'y.

Tekst polski wspomnianego memorjału znajdą czytelnicy w nr. 3 z b. r. „Gazety Sądowej Warszawskiej".

Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej.

W lutym b. r. nastąpiło ostateczne połączenie dwóch największych polskich organizacyj społecznych, działających na polu obrony Państwa, a m.: Ligi Obrony Powietrznej Państwa i Towarzystwa Obrony Przeciwgazowej.

Nowa organizacja, pod nazwą: L i g a O b r o n y P o w i e t r z n e j i P r z e c i w g a z o w e j, rozpoczęła swą działalność, która niewątpliwie skupi rozproszone dotąd wysiłki społeczeństwa i znakomicie spotęguje jego ofiarność.

Protektorat nad Ligą Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej objął P. Prezydent Rzeczypospolitej.

Organem oficjalnym nowego Towarzystwa jest „Lot Polski".

Adres Zarządu Głównego Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej: Warszawa, Długa 50.

Doniosłość faktu połączenia L. O. P. P. i T. O. P. w naszem życiu społecznem i dla obrony naszego Państwa podkreśliliśmy wyczerpująco w artykule p. Wł. Balińskiego, umieszczonym w lutowym numerze „Lotu Polskiego".

XIX Session de l'I. A. T. A.

Le 22 — 23 février sera tenue à Varsovie la XIX Session de l' „I. A. T. A.".

La Rédaction du „Lot Polski" salue les éminents représentants de l'aviation commerciale européene, assemblés à Varsovie et souhaite, que la XIX Session de l'„I. A. T. A." ait un plein succès.

A cette occasion le „Lot Polski" publie le mémoire de Me. André Kaftal, Avocat à la Cour d'Appel de Varsovie, rélatif à la réparation des dommages occasionnés aux passagers et aux expéditeurs de marchandises par les catastrophes de communication commerciale aérienne.

Ce mémoire a été deposé au IV Congrès International de la Navigation Aérienne à Rome et y a suscité un vif intérêt. Envisageant des problèmes juridiques de la plus haute importance pour le développement des transports aériens, le mémoire de Me. Kaftal intéressera — nous l'espérons bien — les membres de l' "I. A. T. A.".

Ligue de la Défense Aérienne et Chimique.

Les deux plus importantes organisations sociales polonaises, opérant dans le domaine de la défense de l'État: Ligue de la Défense Aérienne de l'État et Ligue de la Défense contre les Gaz se sont unies définitivement au mois de février.

La nouvelle organisation, qui fonctionne sous le nom: L i g u e d e l a D é f e n s e A é r i e n n e e t C h i m i q u e concentrera sans aucun doute les efforts du public polonais dispersés jusque là et augmentera sa générosité.

Le Président de la République a bien voulu agréer le haut protectorat de la Ligue de Défense Aérienne et Chimique.

La revue „Lot Polski" est l'organe officiel de la nouvelle Société.

Les bureaux de la Ligue de Défense Aérienne et Chimique se trouvent: Varsovie, 50, rue Długa.

L'importance de la fusion de ces deux sociétés pour notre vie sociale et pour la défense de l'État a été démontré dans l'article de Mr. Wł. Baliński, paru dans le numéro de février du „Lot Polski".

I. A. T. A.

Lotnictwo cywilne datuje się od niedawna: kiedy po zawieszeniu broni państwa wojujące znalazły się w posiadaniu licznej flotyli samolotów, z któremi nie wiedziały co robić, powstała myśl przerobienia niektórych typów wojennych aparatów (głównie bombardujących) na komunikacyjne.

Pomimo, rzecz prosta, wielkich braków, już w roku 1919 komunikacja powietrzna stała się rzeczą tak realną, że w całym szeregu krajów utworzyły się specjalne przedsiębiorstwa dla eksploatacji linij powietrznych.

Charakterystyczna cecha komunikacji lotniczej — nie osiągnięta przez żaden z dotychczasowych środków komunikacyjnych: szybkość spowodowała, że większość terytorjów państw okazała się za małym terenem działalności, którą komunikacja ta objęła niebawem szlaki międzynarodowe.

W tem położeniu znalazły się wszystkie przedsiębiorstwa i dzięki temu sprawy komunikacji lotniczej stały się sprawami międzynarodowemi. To też, aby wyzyskać wszystkie korzyści, jakie ten nowy środek lokomocji dać może, okazało się koniecznem stworzenie międzynarodowej organizacji, któraby łączyła wszystkie przedsiębiorstwa ruchu powietrznego.

Tak się też stało. Dzięki inicjatywie angielskiego towarzystwa: „The Air Transport and Travel Company Ltd" (obecnie już rozwiązanego), został założony w Hadze w dniu 25 sierpnia 1919 r. „International Air Traffic Association" (I. A. T. A.) — Międzynarodowy Związek Komunikacyj Powietrznych.

Aby wyeliminować odrazu wszystkie kwestje polityczne, dyrekcja wyżej wymienionego towarzystwa uważała za konieczne zwołanie zjazdu przedstawicieli innych przedsiębiorstw lotniczych w takiem państwie, które zachowało w latach wojny zupełną neutralność, i dzięki temu wybór padł na Hagę. Rząd holenderski udzielił swego, daleko idącego poparcia tej idei i oddał do dyspozycji organizatorów jedną z piękniejszych sal w Hadze. Pierwszej sesji przewodniczył Sir Sefton Brancker, obecny dyrektor lotnictwa cywilnego w Anglji.

Początkowo sesje te stanowiły jedyny łącznik pomiędzy członkami IATA, gdy jednak ruch powietrzny się powiększył, okazała się potrzeba posiadania stałego ośrodka, któryby stanowił łącznik pomiędzy członkami Związku. I dlatego na sesji odbytej w Hadze 1 grudnia 1920 r. zapadło postanowienie założenia Centralnego Biura w Hadze, pod zarządem Generalnego Sekretarza, któryby reprezentował Związek i jego interesy przy każdej sposobności.

Na pierwszej sesji, odbytej po utworzeniu Centralnego Biura, członkowie zatwierdzili projekt ustawy, przedłożony przez Generalnego Sekretarza, która od tego czasu uległa tylko kilku zupełnie drugorzędnym zmianom.

Sesja w Bazylei w sierpniu 1927 r. postanowiła utworzyć stanowisko Generalnego Dyrektora, którym mianowała urzędującego Sekretarza Generalnego.

Do Związku należą obecnie:

A. B. Aerotransport — Sztokholm.

Ad Astra Aero — Zurych.

Aeronaut A/S — Tallin.

Aero O/Y — Helsingfors.

Compagnie Air-Union — Paryż.

Compagnie Internationale de Navigation Aérienne (CIDNA) — Paryż.

Compagnie des Lignes Aériennes Latécoère — Paryż.

Det Danske Luftfart Selskab A/S — Kopenhaga.

Deutsche Luft Hansa A. G. — Berlin.

Deutsch - Russische Luftverkehrs Gesellschaft (Deruluft) — Berlin.

Imperial Airways Ltd. — Londyn.

Koninklijke Luchtvaart Maatschappij voor Nederland en Kolonien — Amsterdam.

Lignes Farman S. G. T. A. — Paryż.

Magyar Legiforgalmi Reszvenytarsasag — Budapeszt.

Oesterreichische Luftverkehrs A. G. — Wiedeń.

Polska Linja Lotnicza Aerolot S. A.—Warszawa.

S-té A-me Bâloise pour la Navigation Aérienne — Bazylea.

S-té A-me Belge d'Exploitation de la Navigation Aérienne (Sabena) — Bruksela.

Transadriatica — Wenecja.

Sieć linij powietrznych, eksploatowanych przez członków Związku pokrywa zatem prawie całą Europę, północną Afrykę, a nawet sięga do Azji.

Dzięki tej sieci Polska połączona jest drogą powietrzną przez Gdańsk z Danją, Szwecją, Norwegją, Niemcami, Rosją, Holandją, Belgją i Wielką Brytanją.

Przez Pragę mamy komunikację z Czechosłowacją, Francją, Szwajcarją i Hiszpanją, zaś przez Wiedeń z Austrją, Węgrami, Włochami, Jugosławją, Rumunją, Bułgarją, Turcją i Grecją.

Podczas różnych sesyj, które odbywały się kolejno w różnych stolicach, I. A. T. A. zajmowała się

badaniem szeregu kwestyj, związanych z eksploatacją linij powietrznych, między innemi:

Odpowiedzialność przedsiębiorcy lotniczego.

Międzynarodowy list przewozowy.

Reglamentacja prowizji udzielanej agencjom na międzynarodowych biletach.

Ujednostajnienie tablic statystycznych ruchu powietrznego.

Współdziałanie przy budowie samolotów handlowych.

Wymiana zdobytych doświadczeń i danych statystycznych.

Loty nocne i systemy wytyczania i oświetlania szlaków.

Współpraca przedsiębiorstw lotniczych z kolejami żelaznemi.

Rozkład jazdy powietrznej.

Badania nad sposobami orjentowania się w mgle.

Ujednostajnienie klucza sygnałowego, wskazującego sytuację atmosfery.

Stosowanie radio przez przedsiębiorstwa lotnicze, opracowanie klucza na ten użytek.

Poczta lotnicza.

Uproszczenie formalności celnych.

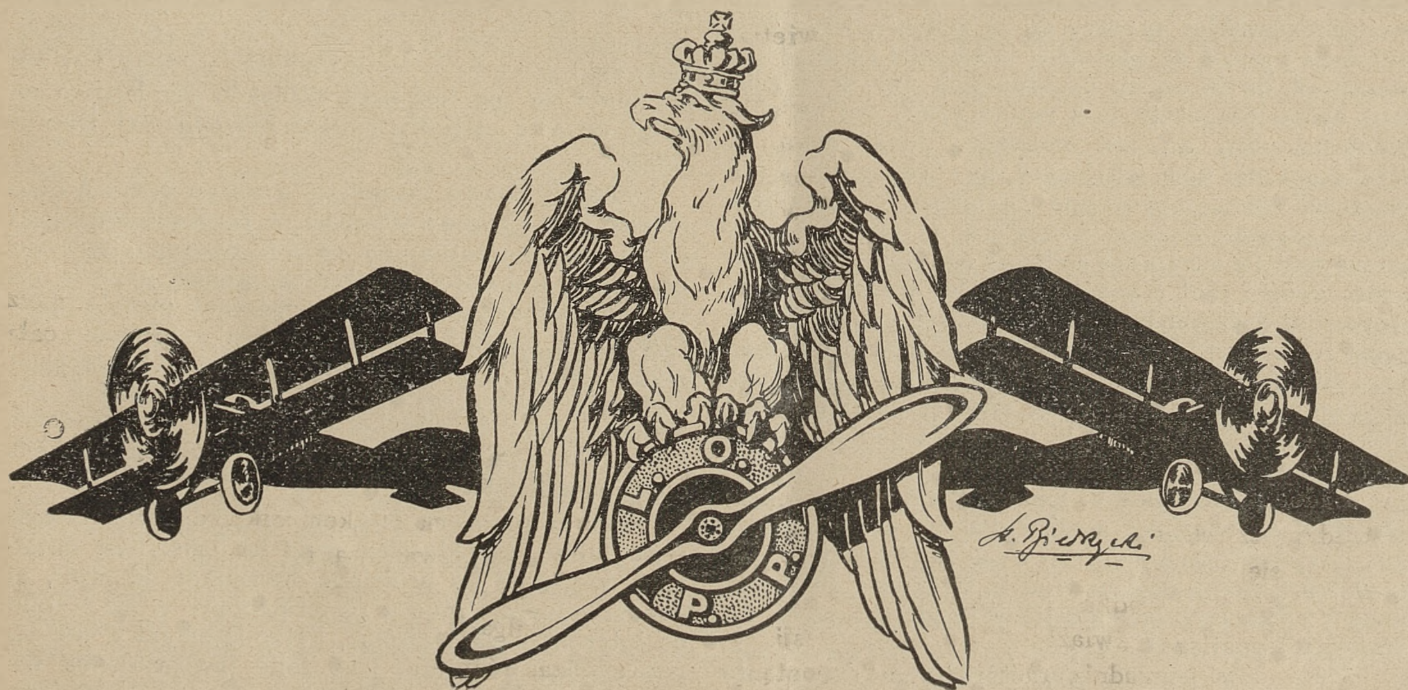
Ujednostajnienie deklaracyj wysyłkowych.

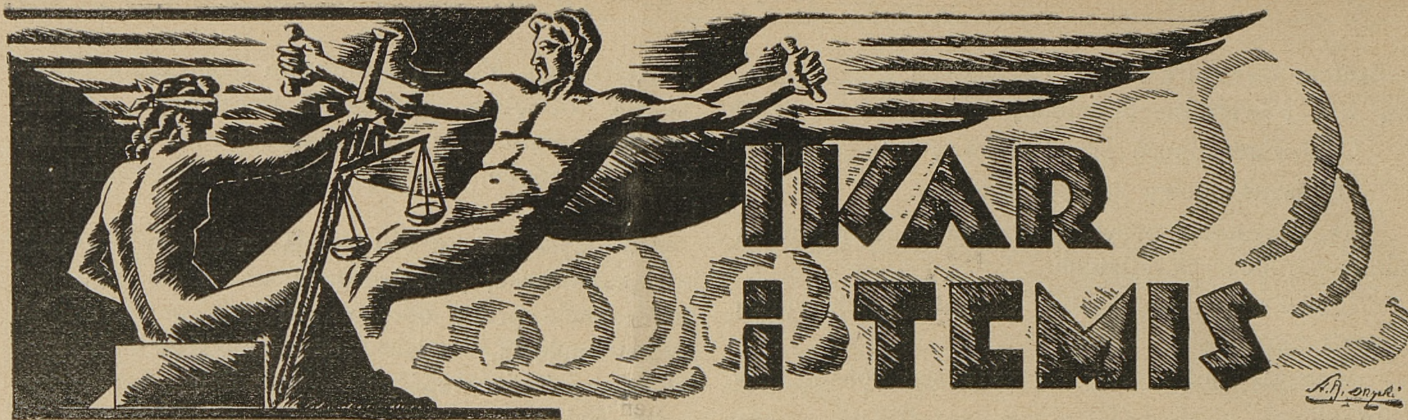
Związek nawiązał kontakt ze wszystkiemi instytucjami międzynarodowemi, interesującemi się sprawami, mającemi styczność z żeglugą powietrzną, między innemi: Komisją Doradczą i Techniczną Komunikacyj i Tranzytu przy Lidze Narodów, Komisją Międzynarodową Żeglugi Powietrznej (C. I. N. A.), Konferencją Międzynarodową Prywatnego Prawa Powietrznego, Międzynarodowym Komitetem Prawniczym Lotnictwa, Związkiem Pocztowym, Związkiem Telegraficznym, Międzynarodowym Związkiem Kolei Żelaznych, Międzynarodową Izbą Handlową i t. d.

W myśl statutu autonomja członków Związku jest jaknajściślej przestrzegana, zadaniem jego jest koordynacja pracy oddzielnych linij powietrznych celem usunięcia, w miarę możności, wszystkich przeszkód, na jakie współpraca natrafićby mogła. Ponadto Związek dopomaga swym członkom w osiągnięciu ułatwień przy eksploatacji i zajmuje się badaniem wszystkich zagadnień, związanych z ruchem handlowym w powietrzu.

Mając również za jedno z ważniejszych zadań ulepszenie budowy samolotów, odpowiadających wymaganiom ruchu handlowego, Związek wyłonił Stałą Komisję Techniczną, złożoną z szefów oddziałów technicznych poszczególnych przesiębiorstw, a zatem ludzi, obeznanych ze swym przedmiotem zarówno teoretycznie, jak praktycznie. Nie wywierając żadnego wpływu na swoich członków przy wyborze materjału latającego, Związek uzyskał możność bezstronnego ocenienia różnych typów samolotów handlowych i poznania ich zalet i wad. Wzajemna wymiana myśli w tych sprawach dała Związkowi bogaty materjał krytyczny, który komunikowany konstruktorom, może im oddawać znakomite usługi.

Jak widzimy, zakres działalności I. A. T. A. jest obszerny i korzyści, jakie członkowie jego odnoszą, są duże. To też wszystkie już prawie poważniejsze linje powietrzne należą do Związku i spodziewać się można, że niebawem działalność jego roztoczy się na całą sieć lotniczą na kuli ziemskiej.





Réparations des dommages occasionnés aux passagers et aux expéditeurs de marchandises par les catastrophes de communication commerciale aérienne

(Mémoire publié à l'occasion de la XIX session de l'I A.T.A. tenue à Varsovie les 22 et 23 février 1928).

Considérations Générales.

Il est indubitable que le problème de la responsabilité des compagnies de transport aérien pour les dommages résultant des catastrophes, ne saurait être résolu qu'en se plaçant au point de vue d'un certain concept juridique fondamental. Et, si nous tenons compte de ce que l'aviation commerciale constitue un évenement tout nouveau, il est évident que la législation ne peut envisager cette question qu'en partant d'idées neuves, parfaitement distinctes et appropriées.

Il faut espérer en effet que révolus sont les temps où tout phénomène vital nouveau, oeuvre des incommensurables progrès de la science, était étudié dans l'esprit de principes juridiques surannés et incorporé de force en conséquence par le législateur entre les parois d'un moule vieilli qui ne convient en rien au fait nouveau. Ainsi donc, la législation ne peut envisager un événement aussi essentiellement récent que l'aviation commerciale qu'en partant d'idées nouvelles, à elle propres; on ne peut en aucun cas se baser sur les principes en cours depuis tant d'années pour les transports terrestres et maritimes dont l'existence est ancienne. C'est seulement lorsque ces idées se trouveront bien cristallisées qu'il conviendra de les adapter aux principes généraux du droit civil et de fixer leur place et leur forme dans le complexe général de législation et de jurisprudence.

L'idée primordiale et liminaire, s'il nous est permis de nous exprimer ainsi, l'idée qui est introduite par l'aviation dans le droit, c'est son caractère par excellence international, d'où la nécessité de régler dans ce domaine les questions juridiques selon un étalon international.

Une circonstance caractéristique documente fort bien le fait ci-dessus, c'est qu'à l'encontre de l'ordre courant qu'on a coutume d'observer dans l'établissement des réglements juridiques, ici, la création du droit international aérien a précédé la publication des lois nationales particulières régissant l'aviation dans les divers Etats. Malheureusement, ces lois nationales, au lieu de mettre à profit l'antériorité des conventions internationales et de recevoir dans chaque Etat respectif une teneur analogue, diffèrent les unes des autres d'une manière singulièrement marquante.

Ceci provient d'une cause au reste des plus connues, à savoir des conditions spécifiques locales, tant géographiques qu'ethnographiques qui influent sur l'histoire de toute nation et dont une branche non des moins importantes, est la législation et la jurisprudence. Voilà le fait qui explique que l'unification des lois et de la jurisprudence, en dépit que nul ne doute de son immense influence bienfaitrice au point de vue civilisateur, est actuellement irréalisable.

Mais à l'heure présente, l'aviation ouvre à l'humanité des horizons illimités et le problème surgit de la réglementation de ce fait nouveau, lui sans traditions, qui entre à peine en rapport avec la vie économique des peuples. Le moment semble donc être venu où le jurisconsulte doit résolument exploiter de si favorables conjonctures pour déclarer que la législation aérienne est tout justement le domaine indiqué dans lequel l'on peut et l'on doit dès aujourd'hui réaliser une oeuvre qui semblait hier encore inaccessible.

Pur la première fois, en effet, apparaît comme exécutable l'introduction dans la législation nationale des Etats de principes identiques de droit, et concuremment, grâce à l'intermédiaire d'une instance internationale suprême, l'établissement d'une jurisprudence uniforme. Une telle jurisprudence venant à faire défaut, l'adaptation par les Etats res-

pectifs de communes règles juridiques à la vie pratique, non seulement n'amènerait pas l'unification de la législation, mais encore ne ferait que mettre en relief les divergences de compréhension du droit dans chaque pays.

Le critérium général de droit qui aurait à réglementer la réparation des dommages provoqués par les catastrophes d'aviation commerciale, ne saurait être trouvé qu'en tenant compte des intérêts des sociétés aériennes, ainsi que de ceux des passagers et de ceux des expéditeurs de marchandises.

Les compagnies de navigation aérienne, comme de juste, sont intéressées, à se libérer de toute responsabilité, et en l'espèce, il faut voir là un symptôme plus sérieux que l'envie coutumière d'échapper à un fardeau financier. Il faut en effet considérer que les catastrophes aériennes, dans la grande majorité des cas, ont toujours des conséquences étendues, mort ou mutilation grave des passagers, anéantissement des marchandises; aussi le transporteur se voit-il exposé de ce fait au versement d'indemnités très onéreuses.

D'autre part, les compagnies aériennes, comparativement aux autres sociétés de transports, ne disposent que de capitaux des plus réduits. Ceci ne s'explique pas uniquement par cette circonstance que les transports aériens sont encore dans leur prime enfance, mais bien plus encore par l'impossibilité matérielle où ils se trouvent de vivre par eux-mêmes, à plus forte raison de réaliser des bénéfices.

Les frais de transport par avion sont si élevés que, ni les passagers, ni les expéditeurs de marchandises, ne se trouvent en mesure de les supporter, aussi n'en paient-ils que le quart environ, la différence, sous forme de subventions, étant couverte par les gouvernements. Vu cet état de choses, la rentabilité des capitaux investis dans les sociétés de transports est minime et de plus entièrement dépendente du bon vouloir de l'Etat, dispensateur des subventions, ce qui n'est guère pour encourager l'afflux des capitaux.

En conclusion de ce qui vient d'être énoncé, il est de toute évidence que l'imposition sur les comgnies de navigation aérienne de la charge des responsabilités résultant de catastrophes éventuelles, comme rendant encore plus timoré le capital privé, nuirait à la création de sociétés nouvelles. Plus encore une semblable charge ménacerait directement l'existence des compagnies déjà en fonctionnement, car, la responsabilité pleine et entière en cas d'accident grave suivi du décès de plusieurs personnes ou d'anéantissement d'un important chargement de marchandises coûteuses, pourrait provoquer la ruine complète d'une ligne de communication aérienne.

Or, nous devons faire remarquer que l'existence et le progrès de l'aviation commerciale n'importent pas qu'aux seuls actionnaires de ce genre de sociétés. L'intérêt général de l'humanité civilisée est en jeu et ceci dans la plus large mésure, l'aviation étant à l'heure actuelle un facteur hors pair des progrès commerciaux et culturels.

Les sociétés aériennes de transports sont des entreprises d'utilité publique et non seulement pour chaque Etat respectif, mais aussi pour l'ensemble du monde civilisé et comme telles, tous les gouvernements ont le devoir d'étudier et de mettre en pratique tous les expédients susceptibles de concourir au développement de l'aviation commerciale. Ce but ne peut en grande partie être atteint que par la protection des compagnies de transports aériens. Celles-ci doivent jouir, sans tergiversation d'une situation privilégiée par rapport aux autres genres de transports.

Tout ceci pourtant ne doit pas faire rejeter dans l'ombre les justes intérêts des passagers ainsi que ceux des expéditeurs de marchandises, tant par souci d'équité qu'en égard au but visé, car, en cas de non-sauvegarde de leurs intérêts, ceux-ci cesseraient d'utiliser les communications aériennes ce qui équivaudrait pratiquement à la suppression de la raison d'être de l'aviation commerciale.

Les intérêts des passagers et des expéditeurs considérés selon l'esprit et dans le cadre du présent mémoire reposent en premier lieu sur la possibilité d'obtenir, (autant que cela est humainement réalisable), des indemnisations entières pour les dommages encourus du fait de catastrophes aériennes, et d'autre part sur la facilitation et l'accessibilité de la réalisation desdites indemnités.

Le premier de ces points est si limpide qu'on peut se contenter de rappeler simplement que toute limitation du montant des indemnités, et d'autant plus leur suppression pure et simple, conduirait tôt ou tard à l'impossibilité d'existence de l'aviation commerciale.

Nous nous étendrons un peu plus amplement sur le second point qui, jusqu'à présent n'a pas fait l'objet d'une assez grande attention. Le droit, soit pour le passager, soit pour l'expéditeur de marchandises, de se voir justement indemnisé, ne suffit pas, car faut-il encore qu'il jouisse des possibilités de réalisation pratique.

La nécessité judiciaire d'apporter la preuve de la faute du transporteur aérien, prive en pratique la victime de toute faculté d'obtenir aucune indemnisation. En effet, cette preuve est si difficultueuse, qu'un passager ordinaire n'est pas en mesure de l'apporter. Et au reste, dans la grande majorité des catastrophes, le transporteur aérien trouve sa défense toute naturelle dans le cas de force majeure, si aisément invocable en aviation. D'après certaines législations et selon certains projets de convention, il est même suffisant que la société aérienne fasse la preuve de l'observation des moyens normaux de sécurité pour que tombe la plainte de la personne lésée. Aussi, dans le plus grand nombre des catastrophes d'aviation, et pour de pures raisons formelles, la victime se voit-elle refuser toute juste indemnisation.

Ajoutons que les procès aériens sont infiniment compliqués et très longs. Par suite, si la victime vient, par exception, à obtenir un jugement favorable, elle aura dû l'attendre pendant un laps de temps très prolongé, tout en supportant temporairement les frais onéreux de l'action judiciaire. N'oublions pas non plus que dans ce genre de procès les parties en présence se trouvent dans des situations fort inégales. D'un côté le défendeur qui est le transporteur aérien, professionnel éclairé et de plus suffisamment fort financièrement et de l'autre part la victime qui est demanderesse, ignorante techniquement et peu préparée au procès.

De toutes ces considérations, il appert que les justes intérêts des passagers comme ceux des expéditeurs de marchandises éxigent la possibilité d'obtenir non seulement des indémnisations, mais encore sans instance judiciaire, ou tout au moins sans avoir besoin de recourir à d'interminables et coûteux procès, avec nécessité d'apporter la preuve de la faute du transporteur.

La contradiction existant entre les intérêts du transporteur et ceux des passagers ou des expéditeurs de marchandises, nous conduit à constater combien il est irréalisable d'en parvenir à la suppression de cet antagonisme, tant que nous nous baserons sur le principe de la responsabilité du transporteur, même en partant du point de vue objectif.

Il n'est qu'une issue qui est celle-ci: d'une part les sociétés de navigation aérienne sont pleinement déchargées du paiement de toute indemnité, quelle soit-elle, ni aux passagers, ni aux expéditeurs de marchandises, et d'un autre côté, ces derniers en cas de dommages à eux, causés par des catastrophes aériennes, jouissent de la faculté, non seulement théorique mais également pratique, d'obtenir un dédommagement entier sans avoir besoin de recourir à une action judiciaire, et au pis aller, au moyen d'une instance rapide et simplifiée.

L'assurance permet seule d'envisager la solution de ce problème. Seule la société d'assurance sera tenue de compenser les dommages survenus, grâce au paiement à la victime d'une indemnité d'assurance. L'organisation de ladite assurance, faite sur un patron international, est l'objet d'une proposition présentée plus loin.

Il faut souligner ici que l'assurance internationale, pourvue grâce à une convention appropriée des mêmes moyens d'action dans tous les pays, pourra être la source de deux sortes de garanties, à savoir:

a) Une assurance obligatoire contractée par la société de navigation aérienne.

b) Une assurance facultative prise par les passagers ou les expéditeurs de marchandises.

En cas de catastrophe, l'indemnité sera entièrement et immédiatement payable. Une action judiciaire venant à être intentée, la matière du procès contradictoire entre la victime et l'assureur, ne pourra exclusivement concerner que:

1) Le fait même de contraction de l'assurance (s'il s'agit de l'assurance facultative).

2) Le fait même de catastrophe.

De cette manière, les intérêts des passagers ou des expéditeurs de marchandises comme ceux des transporteurs par air, se trouvent parfaitement sauvegardés et toute collision entre eux est totalement exclue.

La société d'assurance doit cependant se voir réserver le droit de recours contre tous les tiers, qu'il s'agisse de fonctionnaires de la ligne aérienne ou de toutes autres personnes ayant causé l'accident survenu.

Ceci vise principalement à remédier à la négligence et à se mettre en garde contre les abus possibles. Par contre, l'assureur est privé de tout recours contre les sociétés de navigation aérienne, ce qui se justifie aussi bien par le principe même du but visé que par le bon sens. En effet, comme nous l'avons démontré plus haut, les fins civilisatrices et économiques de l'aviation commerciale impliquent un patronnage vigilant des Etats en faveur des sociétés de navigation aérienne qu'il convient de protéger contre les dangers de ruine ou de liquidation provoqués par la nécessité de payer des dommages. De plus, il est bien ardu de deméler dans une catastrophe la faute d'une compagnie de navigation aérienne, car, en se rendant coupable d'une négligence par exemple, l'administrateur n'a évidemment agi, ni au nom, ni pour le compte de sa société, mais de son propre chef.

L'auteur du présent mémoire est parfaitement conscient des difficultés multiples que ferait surgir la réalisation de son projet. Elles sont cependant impossibles à éviter dès le moment où l'on se décidera enfin à enclore la navigation aérienne dans un cadre juridique opportun. Ces difficultés trouvent leur source dans l'ampleur même de cet événement grandiose qu'est en soi la navigation aérienne.

Nous présentons ci-dessous un schéma concrétisant la question dans les détails du moins possibles à prévoir à l'heure actuelle.

Il y va de l'honneur de la jurisprudence de se montrer au niveau du problème et de suivre la marche du progrès et du développement de la science. Lorsque l'homme s'élève dans l'espace et réduit les distances qui séparaient les Etats divers, la pensée du jurisconsulte doit lui venir en aide en créant dans le domaine juridique des conjonctures favorables aux progrès de la navigation aérienne.

Proposition de mise en pratique du principe exposé ci-dessus.

1) L'éxonération des sociétés de navigation aérienne de toute responsabilité pour les dommages causés aux passagers ou aux expéditeurs de marchandises du fait de catastrophe de communication aérienne, trouve son expression dans une convention qui par suite de ratification, devient la loi nationale de chacune des parties contractantes. Chaque bilet ou lettre de voiture de communication aérienne doit posséder à cet égard une adnotation spéciale.

2) A chaque billet ou lettre de voiture sera jointe une police émanant d'une société d'assurance internationale privée reconnue par tous les Etats contractants. Il devra s'y trouver mentionné le montant de la somme à laquelle, selon le barême établi, la société d'aviation assure obligatoirement les passagers ou le frêt, sans que ceci puisse donner lieu à la perception d'un supplémentage du prix du billet ou de la lettre de voiture. Simultanément à la remise du billet ou de la lettre de voiture, la société de navigation aérienne est dans l'obligation de remettre également au passager ou à l'expéditeur de marchandises, les prescriptions et conditions détaillées de l'assurance facultative supplémentaire.

3) L'assurance, tant obligatoire que facultative peut être contractée au profit de toute personne physique ou morale, aux choix et gré du passager ou de l'expéditeur de marchandises. La répartition de l'indemnité entre diverses personnes est admise.

4) Pour les assurances de passagers, l'indemité est en principe versée au passager; les tiers mentionnés dans la police ne peuvent en obtenir le payement qu'uniquement après le décès du passager, si ce der-

nier ne l'a pas revendiquée de son vivant. L'indemnité due, mais non revendiquée ne peut pas faire matière d'héritage.

5) La responsabilité de la société d'assurance court dès l'instant de la remise au passager ou à l'expéditeur de la police et de la présence du passager en vue du voyage, ou du dépôt de la marchandise à fin d'expédition, à l'aérogare de la place du départ. Cette responsabilité prend fin au moment même de l'abandon de l'aérogare par le passager ou de l'enlèvement des marchandises par le destinataire. En cas d'interruption du voyage et de l'éloignement du passager de l'enceinte de l'aérogare, la responsabilité de la société d'assurance est suspendue jusqu'au moment de la reprise du voyage interrompu.

6) L'indemnité est payée en cas de catastrophe. Si celle-ci est survenue par faute de l'assuré ou de l'expéditeur de la marchandise assurée, l'un et l'autre ainsi que les bénéficiaires de la police perdent tous leurs droits à l'indemnité. La société d'assurance doit faire la preuve de la faute des personnes susmentionnées par voie judiciaire et éventuellement par action reconventionnelle.

7) Les ayants-droit au versement de l'indemnité peuvent s'adresser aux succursales de la société d'assurance se trouvant, soit:

a) à l'aérogare la plus proche du lieu de la catastrophe.

b) à l'aérogare de laquelle le vol a été commencé ou aurait dû se terminer.

c) à l'aérogare la plus proche du lieu de domicile des personnes mentionnées dans la police.

d) à l'aérogare la plus rapprochée du domicile du passager ou de l'expéditeur de la marchandise.

8) Le versement de l'indemnité a lieu dans la devise du pays dans lequel il est effectué, toutefois selon la parité or.

9) En cas de catastrophe, la compagnie de navigation aérienne effectuant le transport avise immédiatement ou bien sous 14 jours maximum, les bénéficiaires de la police de la catastrophe survenue et de l'état des passagers ou de celui des marchandises avec remise simultanée du duplicata de la police. Ceci sous rigueur du retrait éventuel de la concession et pleine responsabilité vis à vis de la société d'assurance.

10) L'indemnité doit être payée par la compagnie d'assurance dans la limite extrême de 1 mois à dater de la signification de la demande de payement.

11) La présentation de la police d'assurance ou de son duplicata et dans ce dernier cas en y joignant l'avis de la société de navigation aérienne faisant part de la catastrophe, suffit pour réclamer utilement le versement de l'indemnité.

12) En cas de non-payement par la société d'assurance de l'indemnité dans les délais ci-dessus indiqués, le Tribunal d'Aviation peut, sur demande des intéressés délivrer un mandat exécutif contre la compagnie d'assurance.

13) Les intéressés qui ont le droit d'obtenir mandat exécutif sont les suivants: les passagers ou les expéditeurs de marchandises et les tiers mentionnés dans la police d'assurance.

14) La demande de mandat exécutif peut être déposée au Tribunal d'Aviation dans les délais suivants:

a) par le passager, dans le délai de 1 an à dater de la récupération complète de sa santé troublée directement par suite de la catastrophe;

b) par les tiers mentionnés dans la police d'assurance du passager, en l'espace de 1 an à dater de la réception de l'avis de catastrophe (autant qu'elles ont à cette époque-là droit à l'indemnité);

c) par l'expéditeur des marchandises ou les tiers mentionnés par lui dans la police, en l'espace de 1 an à dater de la réception de l'avis de catastrophe donné par la société de navigation aérienne.

15) En cas de refus du mandat exécutif ou après l'écoulement des délais indiqués à l'article ci-dessus, les personnes intéressées ont le droit au cours des 4 années ultérieures de rechercher l'indemnité par voie contradictoire devant le Tribunal d'Aviation. Leur incombe uniquement la preuve:

a) du fait de contraction de l'assurance,

b) du fait de catastrophe.

16) Les procès suscités par les catastrophes aériennes relèvent en première instance du Tribunal d'Aviation national, en seconde instance du Tribunal International Suprême d'Aviation. La compétence des Tribunaux d'Aviation de première instance est déterminée par le lieu de demande de payement de l'indemnité.

17) Le Tribunal International Suprême d'Aviation est un tribunal de révision et se régit selon des statuts qui lui sont propres.

18) Les frais et dépens judiciaires sont adjugés par les Tribunaux d'Aviation selon leur propre arbitre.

19) Le recours en seconde instance est admis contre tout jugement mettant fin au procès.

20) Le code de procédure dans les tribunaux de première instance est national.

21) Dans les Tribunaux d'Aviation, le recours à un avocat est obligatoire. Les avocats de tous les Pays contractants ont le droit de plaider par devant tous les Tribunaux d'Aviation des divers Etats.

22) Dans les Tribunaux d'Aviation de première instance la langue obligatoire est la langue nationale, en deuxième instance la langue française.

23) La compagnie d'assurance après le versement de l'indemnité a le droit de recours devant les Tribunaux d'Aviation contre tous les tiers dont la faute a provoqué la catastrophe. Cependant elle ne possède nul recours contre la compagnie de navigation aérienne, sauf le cas prévu à l'article 9.

24) La société d'assurance peut, sur permission du Tribunal d'Aviation demander à ce que le litige sanctionné par mandat exécutif soit transporté sur le terrain contradictoire. Dans ce cas le mandat exécutif peut être suspendu par ledit Tribunal.

25) Les arrêts du Tribunal d'Aviation jouissent d'un exequatur international.

André Kaftal.
Avocat à la Cour d'Appel de Varsovie

DR. INŻ. WITOLD WIERZBICKI

Konkurs L. O. P. P. na projekt hangaru

W numerze 12/51 (z grudnia ub. r.) daliśmy fotografje nagrodzonych projektów hangaru Nr. 2, obecnie dajemy plon konkursu na hangar Nr. 1, wraz z poniższem fachowem omówieniem obu konkursów

Red.

Pomimo, że lotnictwo polskie w ostatnich latach szybkie czyni postępy, kwestja budowy hangarów dla płatowców do niedawna nie wychodziła poza utarty szablon. Aby pobudzić inicjatywę inżynierów polskich w tym kierunku Zarząd Główny L. O. P. P. ogłosił dnia 28 stycznia ub. r. konkurs na 2 projekty hangarów, z których jeden (hangar Nr. 1 z terminem zgłoszenia na 1 czerwca ub. r.) miał mieć pokrycie ogniotrwałe, drugi zaś (hangar Nr. 2 z terminem zgłoszenia na 1 maja ub. r.) pokrycie drewniane.

Na członków Sądu Konkursowego zaproszono pp: dziekana prof. A. Pszenickiego, jako przewodniczącego, prof. W. Paszkowskiego, prof. O. Stelmachowskiego, prof. R. Świerczyńskiego, majora Ziembińskiego z M S. Wojsk. i niżej podpisanego.

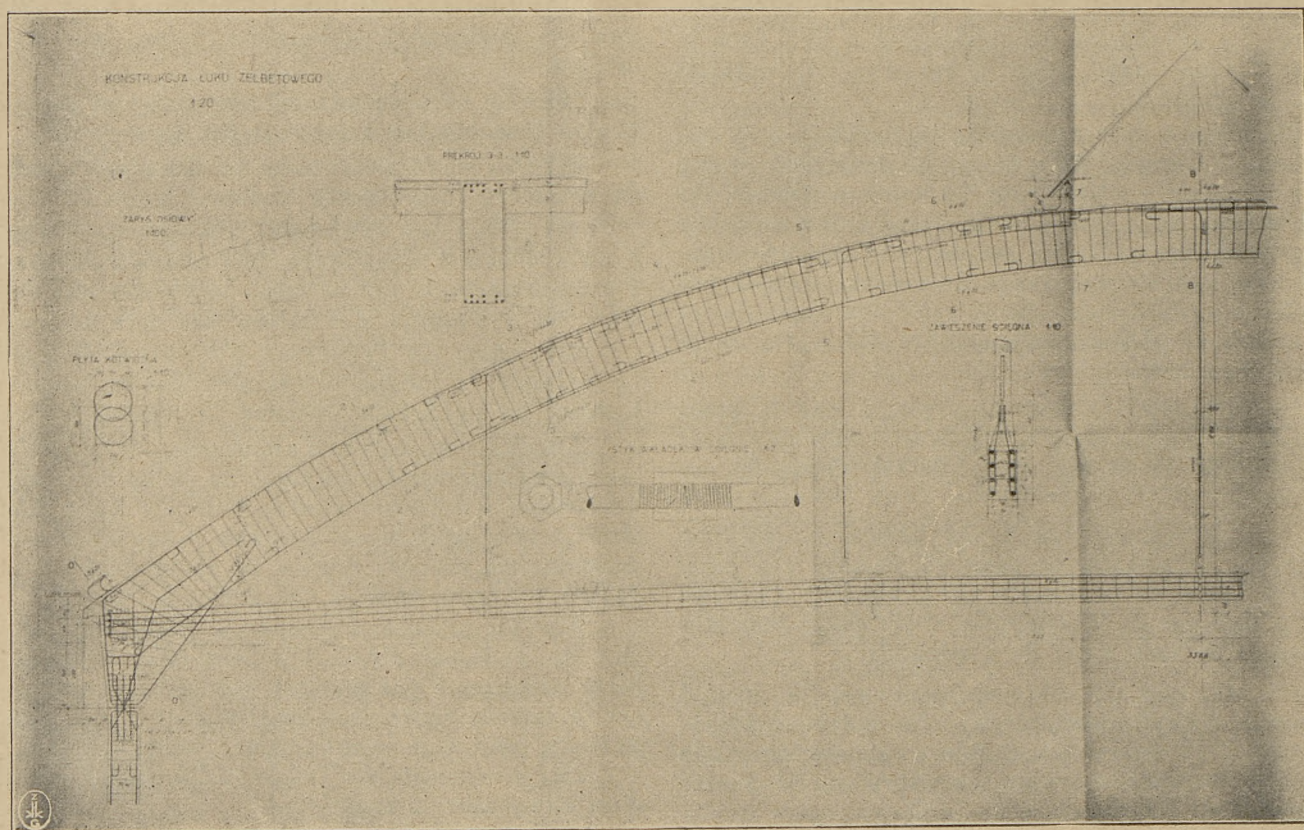
Sąd konkursowy wyłonił z pośród siebie trzy podkomisje, które kolejno rozpatrywały nadesłane projekty z punktu widzenia czysto lotniczego, architektoniczno - budowlanego i statyczno - konstrukcyjnego.

Konkurs na hangar Nr. 2.

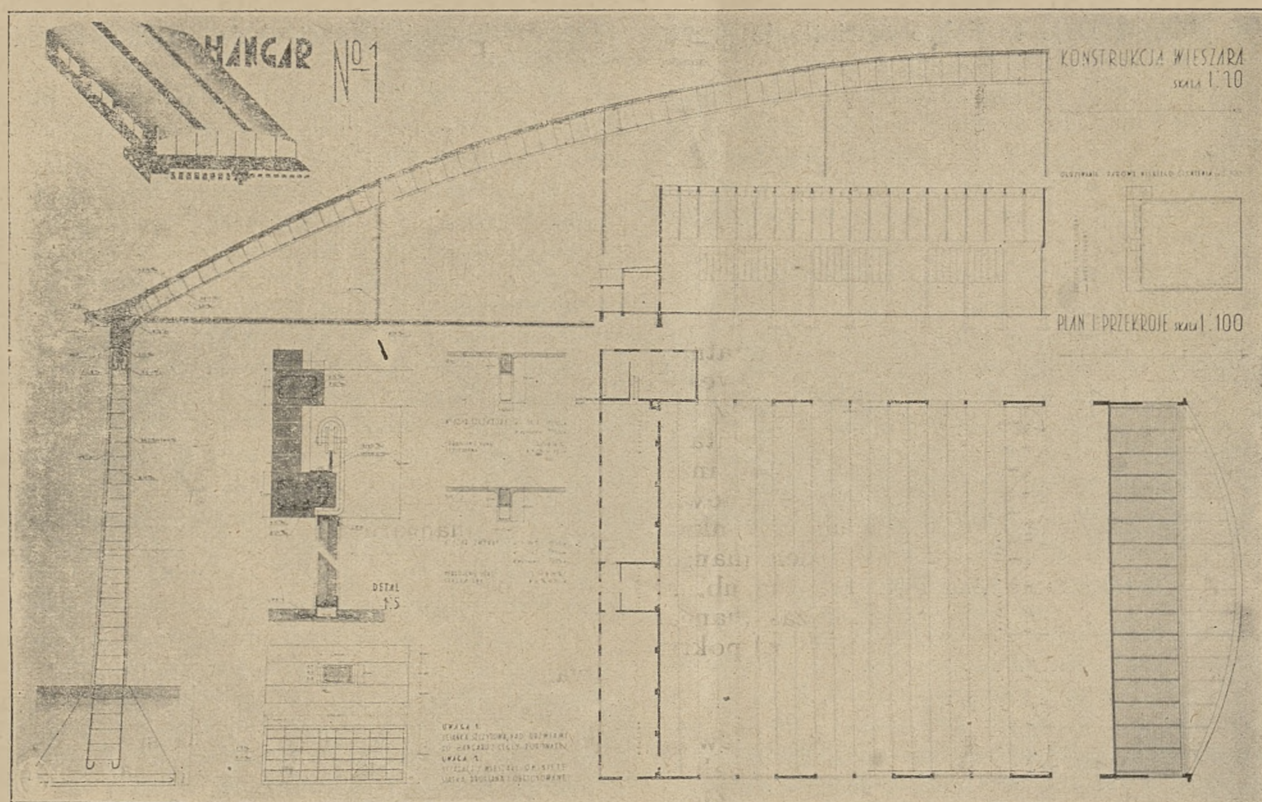
Warunki techniczne konkursu na hangar Nr. 2 ustalały z góry plan hangaru, jako prostokąt, z prostokątną również przybudówką pod warsztat, magazyn i kancelarję, oraz jego wymiary zasadnicze. Rozpiętość hangaru miała wynosić 30 m, głębokość 32 m i wysokość wolna 5,5 m. Ponadto warunki ustalały, że pokrycie hangaru ma być drewniane i podtrzymane na słupach żelazobetonowych, przestrzeń zaś między słupami ma być zapełniona murowanemi ścianami o grubości jednej cegły.

Warunek umieszczenia bramy w przedniej ścianie szczytowej przesądzał prawie sposób rozmieszczenia głównych dźwigarów pokrycia.

W pracy konkursowej Nr. 6, odznaczonej nagrodą I (autorowie pp. Hempel, Lachert i Szanajca) pokrycie drewniane hangaru zostało skomponowane, jako składające się z 7 dźwigarów drewnianych, rozstawionych na jednakowej od siebie odległości. Dźwigary mają układ belkowych kratownic drewnianych o kracie równoramiennej i górnym pasie za-



Nagroda I. Projekt biura „Tres" we Lwowie



Nagroda II. Projekt pp. Hempla, Lacherta i Szanajcy

krzywionym, wobec czego dach ma tu kształt cylindryczny. Słupy żelazobetonowe, podtrzymujące dźwigary, są zaprojektowane ze zwężeniem ku górze, co nadaje im cechy lekkości. Uzbrojenie słupów podłużne. Cała konstrukcja hangaru zaprojektowana jest oszczędnie i odznacza się jasnością. Architektura budynku nosi cechy prostoty i celowości. Pod względem czysto lotniczym hangar obmyślony jest starannie. Zasługuje na uwagę celowo zaprojektowane usztywnienie pokrycia w miejscu zawieszenia bramy. Oświetlenie górne urządzone jest za pomocą świetlika.

W projekcie Nr. 8, odznaczonym nagrodą II (autorowie pp. Skiba, Konopacki, Widawski, Welman, Kodelski i Korybut-Daszkiewicz) dźwigary główne pomyślane są jako belki kratowe o kracie, składającej się z krzyżulców i słupów. Dźwigary mają górne pasy o kształcie wypukłej linji łamanej, jednak linja dachu w przekroju poprzecznym odchodzi od górnego obwodu dźwigara, zachowując kształt linji prostej, i w odległości 6 m od ściany załamuje się schodkowo, tworząc pionową płaszczyznę dla umieszczenia okien. Tego rodzaju górne oświetlenie hangaru należy uznać za pomyślane bardzo szczęśliwie. Poza tem projekt daje możność łatwego rozsuwania bramy oraz przewiduje, jeden z niewielu okno z kancelarji na hangar. Natomiast sam sposób zawieszenia bramy nie może być uznany za właściwy. Nie jest również wolne od zarzutów obliczenie statyczne słupów i dźwigarów. Nie uwzględniono więc, np. wpływu na słupy poziomego parcia wiatru, nie dano obliczenia przekrojów tężników wiatrowych, niewłaściwie obliczono niektóre pręty dźwigara.

Projekt Nr. 5, odznaczony nagrodą III (autor p. Pawlas) dobrze odpowiada potrzebom lotniczym z pewnemi jednak zastrzeżeniami, jak np. brak okna z kancelarji do hangaru. Dźwigar główny pomyślany tu jest, jako drewniany łuk trójprzegubowy ze ściągnem żelaznem, podtrzymywanem za pomocą żelaznych wieszaków, umocowanych w dolnym pasie łuku. Podobny układ dźwigarów należy pod względem statycznym uważać naogół za racjonalny, powstaje jednak kwestja trudności wykonania drewnianej konstrukcji przegubowej. Wątpliwości wzbudzają również pewne szczegóły konstrukcji, np. część łuku przylegająca do górnego przegubu, połączenie ściągna z wezgłowiami łuku i styki pasów, które zupełnie nie zostały opracowane.

Praca Nr. 9 (autorowie ci sami, co pracy odznaczonej nagrodą II) nie odpowiada warunkom technicznym konkursu, co do kształtu w planie i wymiarów hangaru. Hangar ma tu kszałt półkola, w którem część centralną zajmuje warsztat, magazyn i kancelarja, pozostała zaś część powierzchni służy do postoju płatowców. Tego rodzaju kształt hangaru pozwala na zwiększenie jego użytkowności o 25%, zwiększając powierzchnię jedynie o 5%, i na szybkie wyprowadzenie płatowców. Główne dźwigary pokrycia w liczbie 4, ustawione są w płaszczyznach normalnych do zewnętrznej ściany hangaru i mają spadek w kierunku do ścian wewnętrznych. Zewnętrzne ściany są tu właściwie całkowicie zapełnione bramą, z wyjątkiem jedynie miejsc zajętych przez słupy, co jest wprawdzie dogodne z punktu widzenia lotniczego, wzbudza jednak wątpliwości co do możności utrzymania należytej temperatury w hangarze. Okna umieszczone są w płaszczyźnie pionowej, mającej kierunek cięciwy półkola i są podtrzymywane przez dźwigary drugorzędne, oparte na

dźwigary główne. Daje to dobre oświetlenie górne. Obliczenie statyczne konstrukcji pokrycia wywołać musi wprawdzie szereg zastrzeżeń, nie budzi jednak wątpliwości co do możności jej wykonania. Projekt Nr. 9 został zalecony przez Sąd Konkursowy do nabycia, gdyż, chociaż nie odpowiada wszystkim warunkom konkursu, odznacza się jednak oryginalnością pomysłu.

Zarzuty, na które zasługuje większość nienagrodzonych projektów hangaru Nr. 2, są przeważnie natury czysto lotniczej, a więc np. w szeregu projektów bramy rozsuwają się nie na całej szerokości hangaru. Prócz tego w wielu projektach wadliwie potraktowana jest sprawa oświetlenia. Pod względem statycznym niektóre projekty grzeszą poważnemi brakami w opracowaniu szczegółów, co nieraz nie pozwalało na dokładniejsze ich zbadanie.

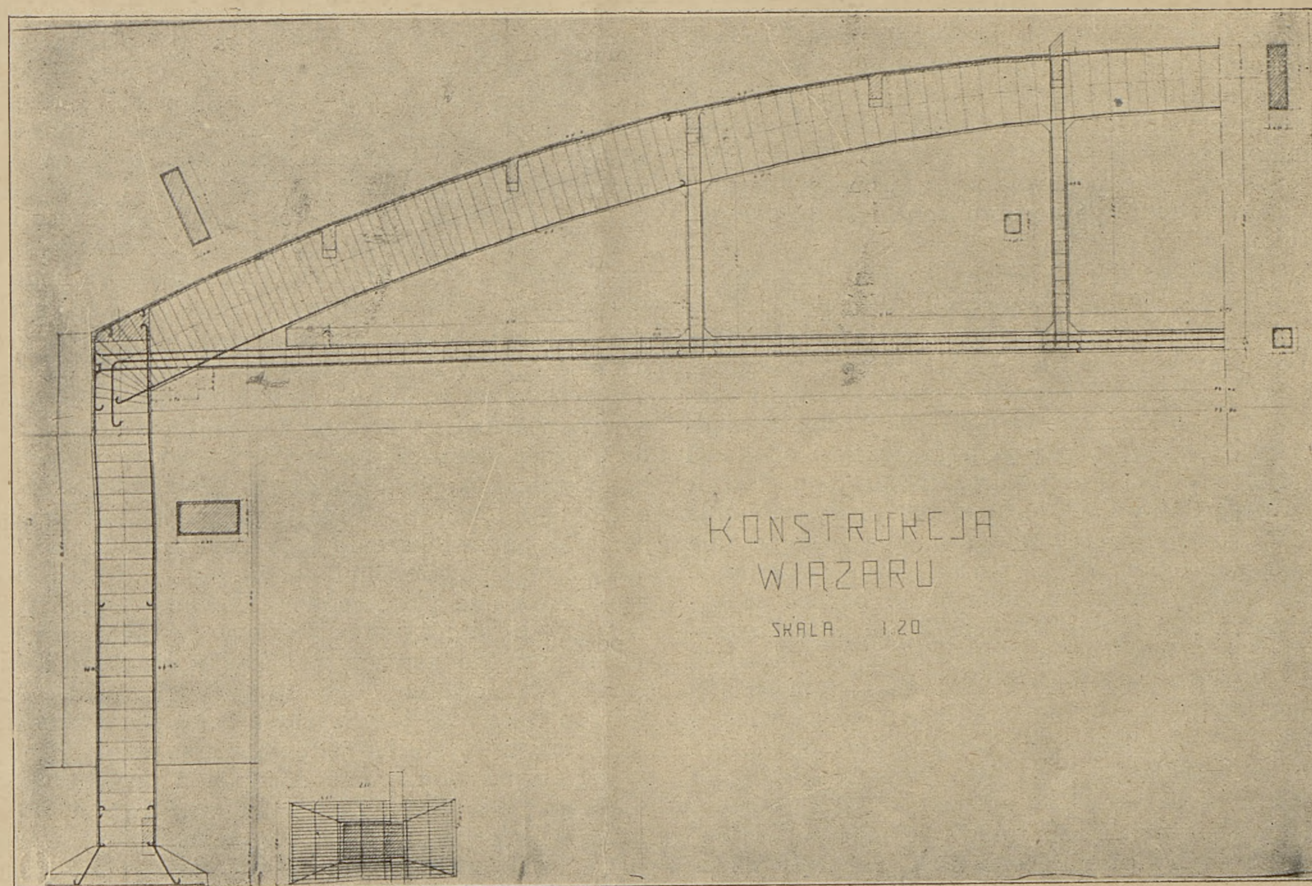
Konkurs na hangar Nr. 1.

Warunki techniczne konkursu na hangar Nr. 1, tak samo jak konkursu na hangar Nr. 2, z góry przesądzały plan i główne wymiary hangaru. Plan był tu przewidywany ten sam, co dla hangaru Nr. 2, zaś wymiary ustalone na 33 m rozpiętości, 35 głębokości i 6,5 wysokości. Poza tem warunki konkursu wymagały, podobnie jak warunki konkursu na hangar Nr. 2, aby brama na przedniej ścianie szczytowej rozsuwała się na całej powierzchni i aby ściany podłużne składały się ze słupów żelazobetonowych i z muru o grubości jednej cegły, zapełniającego przestrzeń między słupami. Konstrukcja dachu miała być ogniotrwała.

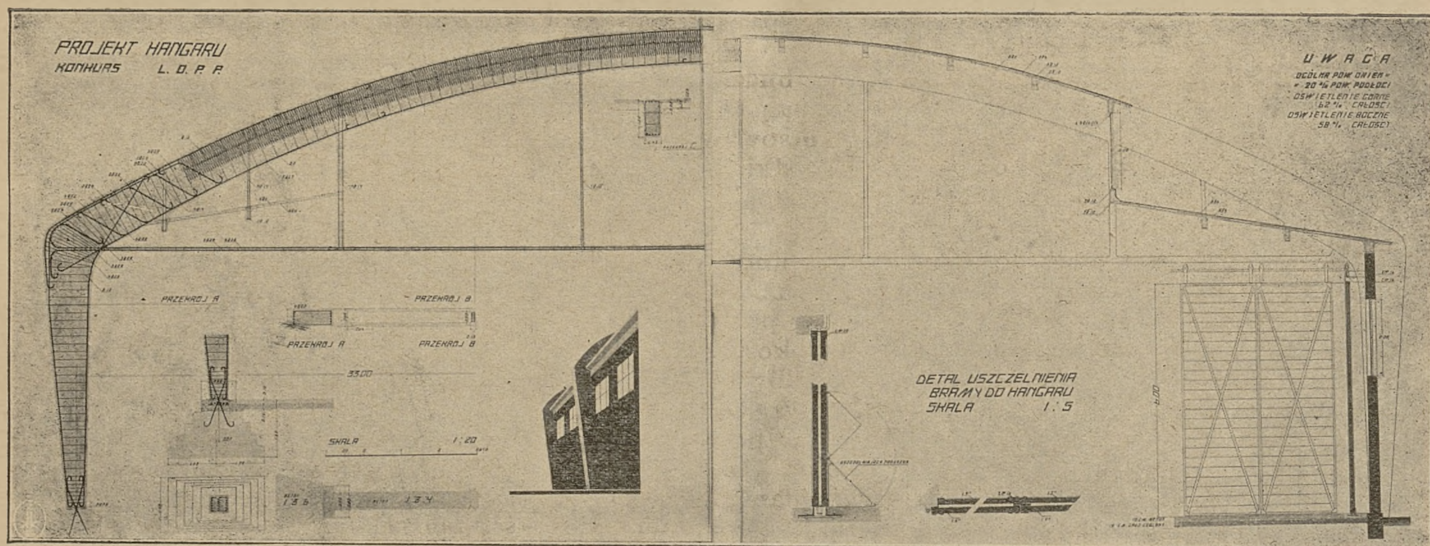
Wobec ograniczających warunków konkursu przedstawione rozwiązania zadania konkursowego nie odznaczają się różnorodnością.

W projekcie Nr. 6, odznaczonym nagrodą I (autor firma „Tres" ze Lwowa) główne dźwigary są skomponowane, jako żelazobetonowe łuki dwuprzegubowe ze ścięgnem. Z dwóch słupów, podtrzymujących dźwigar pokrycia, jeden połączony jest tu z fundamentem przegubowo, drugi bez przegubu. W ten sposób dźwigar ze ścięgnem zachowuje się, jako belka zewnętrznie statycznie wyznaczalna, co daje jasność w rozkładzie sił. Parcie wiatru na bramę przekazuje się w tym projekcie na ściany podłużne w ten sposób, że w poziomie ściągien łuków umieszczony jest przy ścianie szczytowej tężnik kratowy, którego pas ściskany tworzy ściągno łuku szczytowego. Zawieszenie bramy wykonane jest poprawnie i w zupełności odpowiada potrzebom lotniczym.

Projekt Nr. 3, odznaczony nagrodą II (autorowie pp. Hempel, Lachert i Szanajca) różni się, co do schematu statycznego, od poprzedniego tem, że oba słupy, podtrzymujące ten sam dźwigar, są utwierdzone całkowicie w fundamencie. W ten sposób odpadają korzyści, wynikające z tego, że jedna z podpór dźwigara jest przesuwna. Przeguby łuku są znacznie opuszczone względem poziomu ściągna, co wywoływać musi pewne parcie poziome dźwigarów na słupy. Podstawy słupów należy uznać za zbyt wysokie, gdyż przez bardziej dokładne wyznaczenie



Nagroda III. Projekt p. Kryńskiego



Praca zakupiona. Projekt pp. Hempla, Lacherta i Szanajcy.

wymiarów możnaby tu uzyskać oszczędność na objętości betonu. Pod względem lotniczym projekt odpowiada warunkom konkursu. Oświetlenie górne wykonane jest za pomocą świetlika.

W pracy Nr. 5, odznaczonej nagrodą III (autor p. Kryński) dźwigary dachu są traktowane łącznie ze słupami, jako bezprzegubowe ramy żelazobetonowe ze ściągnem. Ściągna żelazne są tu pokryte betonem, jak również wieszaki, podtrzymujące ściągna. Zarówno słupy jak i łuki są uzbrojone w sposób podłużny.

Układ statyczny projektu Nr. 4, zaleconego do kupna (autorowie pp. Hempel, Lachert i Szanajca) różni się od poprzedniego tem, że ramy żelazobetonowe ze ściągnem są tu zaprojektowane, jako dwuprzegubowe. Powoduje to potrzebę poszerzenia słupów w ich górnej części, co znowu psuje architekturę budynku. Oświetlenie górne urządzone jest za pomocą okien położonych w płaszczyźnie pionowej. równoległej do płaszczyzny ścian podłużnych hangaru i przymocowanych do żeber dachu między dźwigarami. Jako zarzut, należy podnieść spiralne uzbrojenie łuków, tak kosztowne w wykonaniu.

W pracy Nr. 2 dźwigary główne są zaprojektowane jako łuki trójprzegubowe, przyczem przeguby wezgłowiowe umieszczone są w ziemi na głębokości 0,80 m. W ten sposób przeguby te w razie ubicia się i zamarznięcia ziemi nie mogłyby spełniać swego zadania.

Projekt Nr. 7 przewiduje pokrycie hangaru sklepieniem, przyczem sklepienie miało być ograniczone od zewnątrz i od wewnątrz cienkiemi płytami stalbetonowemi, odpowiadającemi kształtowi sklepienia, przestrzeń zaś między niemi miała być zapełniona dwoma układami prostopadłych do siebie (w planie) cienkich (4 cm $\times$ 66 cm) łuków żelazobetonowych, nachylonych w planie względem ścian hangaru pod kątem 45°. Wymiary konstrukcji nie zostały należycie uzasadnione. Pozatem koszt opisanej konstrukcji i trudności w wykonaniu niektórych szczegółów przemawiają przeciw jej wykonaniu.

Uwagi ogólne.

Przechodząc do kwestyj ogólnych, dotyczących wszystkich lub prawie wszystkich projektów nadesłanych na konkurs, należy zaznaczyć przedewszystkiem, że w większości projektów dawało się zauważyć, iż autorom ich znaczne trudności przysparzała różnorodność zadań konkursu. Wynikła ona z włączenia do warunków technicznych obowiązku zaprojektowania zawieszenia bram i ogrzewania hangaru, wychodzących poza właściwy zakres specjalności inżynierów budowlanych i architektów, których konkurs z natury rzeczy głównie musiał mieć na widoku.

Z wyników konkursu można wysnuć pewne wskazania co do organizacji nowych konkursów. Trudności przy porównywaniu ze sobą różnych układów statycznych wynikały najczęściej z powodu różnorodności norm dla obciążeń, naprężeń i t. d., przyjmowanych przez poszczególnych autorów projektów konkursowych. Dla uniknięcia tych trudności na przyszłość należałoby wprowadzić do warunków technicznych również i przepisy, dotyczące obliczeń statycznych, względnie zalecić projektującym pewne przepisy istniejące, np. przepisy Ministerstwa Robót Publicznych, uzupełniając je przepisami, dotyczącemi specjalnie hangarów.

Drugą trudność przy ocenie projektów stanowił brak kryterjum do porównania racjonalności projektów pod względem ekonomicznym. Dla uniknięcia tego należałoby w warunkach technicznych przyszłych konkursów ustalać przepisy kosztorysowania i podać ceny, według których kosztorysy mają być sporządzone, aby mogły one dawać należyty materjał porównawczy.

Uogólniając wyniki konkursu na obydwa hangary należy stwierdzić, że aczkolwiek nie dały one w zakresie projektowania hangarów nic rewelacyjnego, to wskazały jednak dobitnie, iż w szeregach polskich inżynierów i architektów tkwi wiele twórczej myśli konstruktorskiej, na czem opierać się możemy w naszych zamierzeniach budowlanych zarówno dla celów lotnictwa, jak i dla innych celów kulturalnych i gospodarczych.



(Dokończenie)

Ekspedycji amerykańskiej, wysłanej na Truk, udało się zawładnąć tą wyspą. Było to groźnem niebezpieczeństwem dla Japonji; Amerykanie uzyskali w ten sposób potężną bazę operacyjną, jeszcze wprawdzie bardzo oddaloną od wysp Japońskich, ale już mocno zagrażającą wyspie Guam, skąd mieliby oni otwartą drogę bez żadnych już przeszkód aż do wysp Filipińskich, a może nawet do samej Japonji. Powodzenie swoje w Truk zawdzięczali Amerykanie fortelowi, którym udało im się wprowadzić w błąd japońskie siły morskie: szpiegowie amerykańscy, z pomocą całej masy Chińczyków, będących na ich żołdzie, potrafili rozprzestrzenić w Japonji jak najsprzeczniejsze informacje.

W tym właśnie momencie Sztab Generalny japoński zadecydował po raz pierwszy zastosować swoje wielkie podwodne krążowniki, z których sześć było już gotowych do boju. Każdy z nich był o pojemności 7000 ton, posiadał dwa działa 203 milimetrowe, przyrządy do wypuszczania torped oraz lekką artylerję. Jeden z nich „Nagoja" zjawił się na wodach Truk zaledwie w dwa tygodnie po objęciu tej bazy w posiadanie przez Amerykan. Obecność swą zaznaczył on niebawem, zatapiając jeden kontrtorpedowiec, czyniąc drugi niezdolnym do walki i uszkadzając trzeci. Ale Amerykanie, zaalarmowani temi stratami, rozpoczęli zaciekłą pogoń przy pomocy samolotów, krążowników i okrętów pościgowych przeciw łodziom podwodnym. Bardzo donośny turkot jego silników, niezmierzona głębia morza w okolicach wyspy, która uniemożliwiała krążownikowi opuszczenie się na dno morskie, wszystko to przyczyniło się do jego szybkiej zguby. W chwili, kiedy starał się pogrążyć, zatopiła go dobrze wycelowana torpeda.

Japonji przybywa nowy nieprzyjaciel: Chiny. Japońska opinja publiczna zaczyna się niepokoić i Naczelne Dowództwo postanawia zaryzykować decydującą bitwę.

Na koniec wojny bynajmniej się nie zanosi. Społeczeństwo japońskie zazwyczaj tak zrównoważone, utrzymane, dzięki jak najsurowszej cenzurze w zupełnej nieświadomości tego co się dzieje, zaczęło się jednak niepokoić. Pacyfistyczne zebrania odbywały się potajemnie w Jokohamie, Osace, Kobe i inych ważniejszych ośrodkach przemysłowych. Zaniepokojenie spotęgowane zostało wiadomością o wypowiedzeniu wojny przez Chiny. Chiński generał Wang-Cu stanął na czele armji, złożonej z 400.000 ludzi, dobrze wyćwiczonych. Aczkolwiek brak jej było nowoczesnego zaopatrzenia, niemniej mogła się ona dać Japonji poważnie we znaki. Pod wpływem nacisku opinji publicznej, żądającej osiągnięcia zwycięstwa za wszelką cenę, Najwyższa Rada Wojenna japońska wydała Sztabowi Generalnemu Marynarki rozkaz przygotowania się do decydującej bitwy. Eskadrom nakazano śpiesznie się skoncentrować, cała flota miała być gotowa do wyruszenia na pierwszy rozkaz. Dnia 17 września odpłynęła ona, w pełnym komplecie, w kierunku wysp Bonin. Raz jeszcze Japończycy zostali wprowadzeni w błąd przez mylne informacje, rozpuszczone przez amerykański Sztab Generalny. Japoński Sztab Generalny był przekonany, że wielka ekspedycja amerykańska, która odpłynęła z Truk, ma za cel wyspę Guam i spodziewał się, że tam będzie mógł stoczyć bitwę z nieprzyjacielską flotą.

W rzeczywistości Amerykanie bynajmniej nie mieli zamiaru zagrażać Guam. Eskadra, której obecność sygnalizowano naczelnemu dowódcy japońskie-

mu, składała się tylko z pustych maskowanych okrętów handlowych, udających prawdziwą ekspedycję, która w samej rzeczy odpłynęła do wysp Pelew. Podstęp udał się wybornie; Amerykanie zdołali wyładować 6 października 8.000 żołnierzy na wyspy i w ciągu niecałego tygodnia zabezpieczyć je od napadu ze strony morza, instalując na brzegach szereg bateryj lekkiej artylerji oraz lotniska.

Japończycy nie mogli liczyć na usunięcie Amerykan z wysp Pelew inaczej, jak przez potężną akcję morską, która mogła pociągnąć za sobą utratę ich floty. Jednakże japońskie Naczelne Dowództwo, coraz bardziej przekonane o konieczności zadania śmiertelnego ciosu amerykańskiej flocie, postanowiło działać, i wybrało Cavite, w zatoce Manilli, jako bazę tej wielkiej ofensywy.

Było jasne, że Sztab Generalny japoński dążył do wyjścia z tej sytuacji za wszelką cenę. Stan jego floty pozwalał mieć wszelkie po temu nadzieje. Z gorączkową szybkością robiono wszystkie przygotowania. Wprawdzie artylerja amerykańska miała wyższość nad japońską, ale Japończycy posiadali szybsze okręty.

Amerykański manewr strategiczny dla odciągnięcia eskadry japońskiej jak najdalej od jej baz.

Sztab generalny amerykański chwycił się podstępu, aby wywieść Japończyków na pełne morze. Zadecydowano wysłać ekspedycję do Jap, o 480 km na północo-wschód od Angaur. Raz jeszcze eskadra zamaskowanych jednostek linjowych miała odegrać wybitną rolę w tej operacji. Zorganizowano flotę z fałszywych jednostek linjowych, (którym towarzyszył jednak prawdziwy krążownik „Florida") i dwunastu okrętów handlowych, które miały uchodzić za transportowce. Eskortę stanowiła dywizja krążowników i kontrtorpedowców. Flota miała za zadanie skierować się na Jap, zbliżyć się do wyspy na odległość strzału tak, aby Japończycy mieli wrażenie, że ma nastąpić desant. Działa 305 milimetrowe „Florydy" miały rozpocząć bombardowanie portu, podczas gdy lekkie armaty prawdziwych okrętów wojennych miały wziąć udział w bombardowaniu. Jednakże „Florida" miała unikać poważnego eksponowania się. Amerykanie liczyli na to, że o tej próbie lądowania zostanie natychmiast poinformowana główna kwatera japońska w Manilli. W samej rzeczy Jap posiadał radjostację o wielkiej mocy i Amerykanie unikali wszystkiego co mogłoby przeszkadzać jej działalności.

Nie ulegało wątpliwości, że na pierwsze wezwanie z Japu, cała flota japońska pełną parą przybędzie na pomoc. W tym samym czasie siły admirała amerykańskiego, naczelnego dowódcy floty, wyruszą z Truk 15 listopada, kierując się do Angaur. Będą się one znajdowały wtedy o 110 km na wschód od Jap. Ich przybycie nastąpi jednocześnie z przybyciem gros floty admirała Hiraga. Około dwudziestu łodzi podwodnych będzie miało za zadanie eksplorację oceanu wzdłuż linji idącej o 240 km na zachód od Jap i informowanie o ruchach Japończyków. Manewr ten, użyty dla ściągnięcia Japończyków do Japu, będzie miał przedewszystkiem za zadanie zmuszenie przeciwnika do przyjęcia bitwy daleko od jego baz. Amerykanie posiadali 16 okrętów linjowych, Japończycy sądzili, że mają tylko trzynaście, przypuszczając, że trzy zostały zatopione. Jednakże przewaga Amerykan nie była przygniatająca, ponieważ Japończycy posiadali 12 okrętów linjowych o większej szybkości. Amerykanie liczyli na wyższość swojej artylerji i na swoje okręty-matki dla samolotów („Lexington" i „Saratoga"), których ekwiwalentu flota japońska nie posiadała.

Gdy wszystkie przygotowania zostały przez Sztab Generalny amerykański ukończone, korpus ekspedycyjny na Jap, dowodzony przez kontradmirała Hubbarda, wyruszył z Angaur 17 listopada, o godzinie 7 rano, podczas kiedy admirał Templeton, znajdujący się o 160 km na wschód od niego, przygotowywał się do poprowadzenia swej floty na wyznaczone miejsce w okolice Jap. Przejęte depesze radiowe zdradziły niebawem przybliżanie się floty japońskiej w kierunku Jap. Admirał Hubbard, w myśl otrzymanych rozporządzeń, rozpoczął atak na wyspę. Trzy transportowe okręty, zbliżywszy się do brzegu zostały ciężko uszkodzone przez artylerję lądową. Wszystko poszło tak, jak to przewidywali Amerykanie. Japoński garnizon na Jap, widząc niebezpieczeństwo zaczął wzywać gwałtownie pomocy sił japońskich z pełnego morza. W tym momencie „Florida" oraz sześć kontrtorpedowców zostały na rozkaz naczelnego dowódcy sił amerykańskich odwołane ze składu floty, atakującej Jap. Miały one połączyć się z główną masą floty amerykańskiej, która otrzymała zadanie przecięcia odwrotu flocie japońskiej.

Admirał japoński Hiraga był zupełnie przekonany, że na Jap napadają poważne siły i wyruszył na morze z całą swoją flotą: wielkie jednostki w 3 kolumnach, poprzedzane przez okręty-matki, osłaniane były przez krążowniki i kontrtorpedowce. Japończycy byli już w odległości tylko 450 km od Japu, kiedy radjotelegraf poinformował ich, że nieprzyjaciel wycofuje się stamtąd i kieruje się na pełne morze. Admirał Hiraga wywnioskował z tego, że Amerykanie zrezygnowali z przedsięwzięcia. Niemniej jednak postanowił on dotrzeć aż do wyspy, gdzie lekkie jego jednostki będą mogły zaopatrzyć się w materjały pędne. Nagle, jak piorun z jasnego nieba, spadła wiadomość, że flota nieprzyjacielska pojawiła się nie tam, gdzie przypuszczano, że się znajduje, to jest o paręset kilometrów na wschód, ale o 160 km na zachód.

Wielka bitwa morska i powietrzna, zainicjowana przez Japończyków i wygrana przez Amerykan. — Odzyskanie Guam i Filipin. — Koniec wojny.

Admirał japoński wysłał w tym kierunku swe najszybsze samoloty wywiadowcze i rozpoczął gorączkowo gotować się do walki. Około 3-ej popołudniu stało się jasnem, że rozwija się decydująca bitwa i że nawet, gdyby pragnął uniknąć jej, nie miałby już na to sposobu. Obie floty zbliżały się do siebie, z ogólną szybkością 40 węzłów, poprzedzane swemi samolotami obserwacyjnemi.

Gwałtowna ofensywa powietrzna otworzyła faktyczną walkę pomiędzy obu stronami. Amerykański admirał chciał odrazu wyzyskać wyższość swojej artylerji, aby unieszkodliwić pewną ilość japońskich

jednostek linjowych. O godzinie 3 min. 20 popołudniu 50 samolotów, po większej części niszczycielskich i torpedowców startowało z pokładów „Lexingtona" i „Saratogi". Otrzymały one rozkaz skoncentrowania swoich ataków na jednostki linjowe, które prowadziły pierwszą kolumnę. Po 40 minutach lotu dosięgły one floty japońskiej i rzuciły się na nią. Ale potężna eskadra samolotów nieprzyjacielskich o przeważających siłach uderzyła na nie, starając się odciąć im odwrót. Już po pierwszej minucie utarczki kilkanaście aparatów wpadło w morze. Japońscy lotnicy nie zawahali się zaatakować Amerykan, wołąc samym zginąć, niż pozwolić, aby amerykańskie bomby dosięgnęły ich okrętów. Mimo wszystko jednak, prawie połowa samolotów amerykańskich sforsowała zaporę; Japończycy przyjęli je huraganem ognia, ale prawdopodobnie cel ataku byłby osiągnięty, gdyby Amerykanie nie zostali otoczeni, wypuszczoną przez sześć samolotów japońskich, chmurą żółtawego gazu, który zatruł amerykańskich lotników. Zapomnieli oni, na swoje nieszczęście, masek gazowych i wpadli do morza.

W ataku tym stracili Amerykanie 50 samolotów, nie osiągnąwszy żadnych rezultatów. Japończycy ze swej strony przeprowadzili podobną ofensywę przeciwko flocie amerykańskiej i też nie mieli więcej szczęścia. Okazało się, że broń powietrzna nie jest w stanie sama uzyskać decydujących wyników.

O godzinie 4.30 popołudniu krążowniki nawiązały ze sobą kontakt i rozpoczęły bój, podczas gdy jednostki linjowe zbliżały się pełną parą. Na długo przedtem, zanim obaj przeciwnicy się zobaczyli, rozpoczęto ogień. Ilość pocisków, które osiągnęły cel, była znikoma, jednakże tych niewiele spowodowało straszne zniszczenie, gdyż spadały one pod dużym kątem na pokłady i wybuchały we wnętrzu okrętu. Obstrzał regulowało lotnictwo. Admirałowi naczelnemu amerykańskiemu udało się przybliżyć na 15 km od środka linji nieprzyjacielskiej i rozpocząć piekielny ogień. Napróżno admirał Hiraga starał się wydostać z tego huraganu, zwiększając szybkość, aby uniknąć obstrzału. Ciosy otrzymane przez jego kilkanaście okrętów, poważnie zmniejszyły ich sprawność.

Zapadła noc, nie było więc można dokładnie stwierdzić jakie straty ponieśli Japończycy, w każdym razie były one znaczne. Flota japońska przestała już być poważnym strategicznym czynnikiem .Z dwunastu jednostek linjowych, pięć spoczęło na dnie morza, pozostałe siedem były ciężko uszkodzone. Amerykanie stracili tylko dwie jednostki linjowe, trzy krążowniki i dwadzieścia trzy kontrtorpedowce. Straty te, aczkolwiek same w sobie dotkliwe, nieprzeszkodziły Stanom Zjednoczonym do utrzymania władzy na morzu aż do końca wojny. Sytuacja z dniem każdym stawała się groźniejszą dla Japonji. Znaczne chińskie siły zniszczyły armję japońską w Mandżurji. Amerykanie odebrali Guam, mimo rozpaczliwej obrony jego garnizonu, następnie zaś zdobyli Filipiny. Wyższość lotnictwa niszczycielskiego była decydującym elementem ich powodzenia. Dnia 8 stycznia kapitulowała Manilla. Wszystko wskazywało na bliski koniec wojny. Chiny wyzwoliły się zupełnie z pod opieki Japonji. Korea groziła, że pójdzie za ich przykładem. Trzeba było ustąpić Sachalin Rosji, aby uniknąć jej zbrojnej interw ncji. Porażka floty japońskiej pod Jap dała Amerykanom możność zupełnego zniszczenia japońskiego handlu na Oceanach. Intensywna propaganda defetystyczna prowadzona była w Japonji przy pomocy lotnictwa amerykańskiego, które zasypywało większe ośrodki japońskie przewrotowemi ulotkami.

Przeciwnicy podpisali zawieszenie broni i zawarli pokój w Szanghaju dnia 15 maja. Japonja zrzygnowała ze swego mandatu nad ex-niemieckiemi wyspami na północ od równika. Oba państwa zobowiązały się wzajemnie do zupełnego zaprzestania kontroli politycznej nad Chinami. Stany Zjednoczone odzyskały swe posiadłości na zachodzie Oceanu Spokojnego: Karoliny, Marjany, wyspy Marshall, ale nie zażądały od Japonji żadnej indemnizacji wojennej.

Oba państwa wyszły z zapasów do cna wyczerpane. Wojna nie przyniosła najmniejszej nawet korzyści żadnemu z nich.



Wizja przyszłej wojny

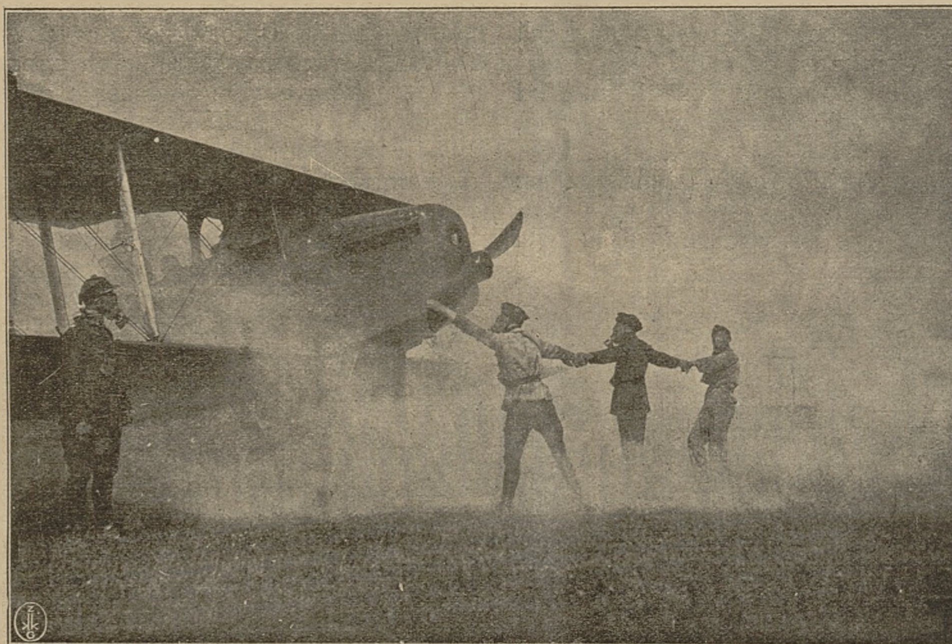
OBRONA PRZECIWGAZOWA

POR. OBS. KAZIMIERZ SZYSZKOWSKI

Uwagi o wyszkoleniu obrony przeciwchemicznej lotnictwa

W podjętych uwagach zamierzam rzucić kilka tylko najwłaściwszych fragmentów z wyszkolenia obrony przeciwchemicznej lotnictwa. Stronę techniczną pomijam, postaram się ją omówić kiedy indziej.

Postęp powojennej techniki lotnictwa i chemji jako broni, pozwala przewidywać użycie tej ostatniej przez lotnictwo. Nie odziedziczyliśmy z wielkiej wojny zespolenia tych obu broni; złożył się na to stopniowy rozwój techniczny i taktyczny lotnictwa oraz znacznie późniejszy rozkwit broni chemicznej, liczącej zaledwie lat 12, która została powszechnie uznana za broń od 22.IV 1915 r. Autorytety walki chemicznej na podstawie doświadczeń przewidują użycie gazów bojowych przez lotnictwo. Znalazło to zresztą wyraz w ewangelji żołnierskiej, jaką jest regulamin francuski obrony przeciwgazowej. Wspomniany regulamin wobec przeświadczenia o stosowaniu walki chemicznej podaje w punkcie 31: „Samoloty mogą rzucać bomby zawierające gazy krótkotrwałe i trwałe. Bomby z trwałemi substancjami, zrzucane na miejsce rozmieszczenia lub przypuszczalne punkty przechodzenia wojsk, mogą spowodować poważne zamieszanie. Bomby z wrzodzącą substancją (iperytem), zrzucone na punkty zaopatrzenia artyleryjskiego i lotnicze parki, składy, mogą w znacznej mierze naruszyć pracę tych zakładów i nawet spowodować ich ewakuację i zatrzymanie czynności na nieokreślony termin, do zupełnego ukończenia dezynfekcji".



Rys. 1. Ćwiczenia zapuszczania śmigła w warunkach nieprzyjacielskiego napadu chemicznego

Regulamin więc konkretnie zmusza liczyć się z możliwością napadów lotniczo-chemicznych, nakazując temsamem obronę przeciwchemiczną lotnisk, podstaw i baz lotniczych.

By mówić o obronie przeciwchemicznej lotnictwa, trzeba przewidzieć w jakich warunkach napadu chemicznego może się znaleźć lotnictwo podczas wojny. Wysunięte lotniska mogą znajdować się podczas wojny do 15 km, a nieraz i bliżej od nieprzyjaciela. Z odległości tej lotniska mogą ulec napadom chemicznym następujących rodzai:

a) fal gazowych, sięgających do 30 km.;

b) ostrzeliwaniu artylerji dalekonośnej, a w wojnie ruchomej — często i polowej;

c) bombardowaniu lotniczemu przedewszystkiem materjałami żrąco-parzącemi (iperytem), materjałami zapalającemi, mniej lotnemi (fosgenem) i rozpylaniu iperytu i dymów trująco-drażniących.

Pomijając nawet możliwości przymusowego bądź dowolnego lądowania wpobliżu pierwszej linji (lotnik jako oficer łącznikowy przy oddziale), ulegającej napadom miotaczy min, broni ręcznej piechoty nieprzyjacielskiej, jak świece napastliwe, granaty łzawiąco-duszące i t. d., lotnik będzie nieraz zmuszony do obrony przeciwchemicznej. Dochodzimy więc do wniosku, że lotnik musi być przygotowany do obrony przeciwchemicznej nie mniej od innych broni. W cza-

sie bombardowania lotniska, będąc niejako przywiązanym wraz e swym płatowcem do hangau, będzie on narażony nawet więcej od innych.

Wytyczne wyszkolenia przeciwchemicznego lotnictwa.

Najcharakterystyczniejszem będzie ćwiczenie normalnych czynności zadań bojowych lotników, w warunkach przewidzianego napadu chemicznego. Naprzykład szereg ćwiczeń wynikających z niżej przyjętego założenia ogólnego.

Założenie:

Zaskoczenie lotniska własnego przez bombardowanie nieprzyjacielskie. Zaalarmowane płatowce mają stoczyć walkę, by uniemożliwić naloty następnych kluczy, oraz dokonać pościgu.



Rys. 2. Obrona przeciwgazowa. „Przed rulowaniem". Por. pil. S. Płuciennik i por. obs. K. Szyszkowski

I faza.

Ćwiczenie Nr. 1. Cel: nauczenie zapuszczania śmigła w warunkach napadu chemicznego.

W y k o n a n i e: Personel latający w maskach przeciwgaz.: pilot — zapuszczanie śmigła, obserwator — manipulacje w kabinie, sprawdzanie k. m. i załadowanie bomb, celowanie, obracanie wieżyczką, szkicowanie.

Mechanicy i obsługa płatowca — zapuszczanie śmigła. Patrz rys. Nr. 1 przed zapuszczeniem, rys. Nr. 2 po zapuszczeniu, rys. Nr. 3 obrona personelu latającego.

II faza.

Ćwiczenie Nr. 2. Cel: nauczyć poruszania się z płatowcem w atmosferze zagazowanego lotniska. Normalna praca w warunkach napadu chemicznego.

W y k o n a n i e: Ćwiczenie rulowania płatowca do startu. W maskach przeciwgazowych: pilot — rulowanie i obserwacja sygnałów oficera startowego, obserwator — obserwacja nieba i terenu przed płatowcem, mechanicy — obsługa płat., prowadzenie.

U w a g a: Ważnem przytem będzie zbadanie terenu w kierunku drogi startu, by nie było lejów, powstałych od bombardowania nieprzyjacielskiego.



Rys. 3. Trening w obronie przeciwchemicznej personelu latającego

III faza.

Ćwiczenie Nr. 3. Cel: Ćwiczenie lotu w maskach, zamiast niebezpiecznego ćwiczenia lądowania i startu w maskach. Ćwiczenie ma na celu również przyzwyczajenie do aparatu tlenowego wysokościowego. Po nabraniu 800 m wysokości, załoga wdziewa maski. Pilot — prowadzenie, obserwacja zegarów, lusterka sygnalizacyjnego i nieba, obserwator — obserwacja nieba, ziemi, lusterka, celowanie, bombardowanie, fotografja, radioszyfr, szkicowanie i t. p.

U w a g a: Start i lądowanie pilot ćwiczy bez maski ze względu na niebezpieczeństwo wypadku wobec ewent. utrudnienia mu pilotowania.

IV faza.

Ćwiczenie Nr. 3-b. Po wylądowaniu rulowanie odbywać się powinno w maskach przeciwgazowych.

Ćwiczenie Nr. 4. Mechanicy — obsługa płat. w maskach ćwiczą wyprowadzanie i wprowadzanie płatowca do hangaru. Ćwiczenie strzelań naziemnych i przeciwlotnicz. (w szczególności usuwanie zacięć odbywać się winno w maskach).

Obserwator i mechanicy uzbrojenia winni umieć ładować bomby i k. m. w maskach.

Osługa winna umieć obsługiwać płatowiec w maskach np. montowanie k. m., radio, foto, bomb i t. p., patrz rys. Nr. 1, 2 i 3.

Pierwsze podobne ćwiczenia prowadziłem w 32 esk. obserw. 3 p. lotn.

Wyszkolenie personelu latającego i pomocniczego lotnictwa w obronie przeciwchemicznej staje się dziś koniecznością.

Pierwszy transport chorego samolotem sanitarnym

Niedawno lekarz naczelny 2 pułku lotn. otrzymał zapotrzebowanie od d-ra Stypy z Oddz. chirurg. szpitala św. Łazarza w Krakowie na samolot sanitarny, celem przewiezienia ciężko chorego na ropne zapalenie opłucnej, p. Jana Tabaczyńskiego, emer. lekarza weterynarji, lat 60, z Wólki Żydowskiej w powiecie pińczowskim, odległej 90 km w linji powietrznej od Krakowa. Przewiezienie stamtąd chorego normalną drogą wymagałoby w najlepszym razie 13 godzin podróży, częściowo końmi, częściowo autobusem i w końcu koleją.

Wniosek był na przetransportowanie chorego samolotem sanitarnym do szpitala w Krakowie, gdzie miano uskutecznić zabieg chirurgiczny. Po porozumieniu się z Dowództwem 2 pułku lotn. i uzyskaniu zezwolenia szefa sanitarnego Korpusu, zarządzono wysłanie samolotu sanitarnego.

W dniu następnym przed południem wystartował samolot sanitarny 2 pułku lotn., z pilotem por. pil. Kaczmarczykiem, do powyższej miejscowości, gdzie po wylądowaniu na przygodnem lądowisku w polu i załadowaniu chorego, aparat odleciał o godzinie 14 min. 30 i wylądował spokojnie na lotnisku w Rakowicach o godzinie 15 min. 20.



Chory zostaje przeniesiony z samolotu do oczekującej obok karetki sanitarnej samochodowej pogotowia ratunkowego.



Na zdjęciu samolot sanitarny po wylądowaniu na lotnisku. We wnętrzu kabiny chory w kożuchu na noszach. Miejsce pilota zajmuje por. pil. Kaczmarczyk, stoją od strony prawej ku lewej: kpt. dr Michalik, naczelny lek. 2 p. lotn., pułk. dr. Korolewicz, szef sanit. Korpusu, dr. Stypa, kpt. dr. Wojewski, ppułk. dr. Miziura, mjr. dr. Bartoszyński i kpt. pil. Wojciechowski, dca esk. trening.

Po przebyciu drogi powietrznej, wynoszącej 90 klm, w ciągu niespełna godziny chory czuł się dobrze, bez najmniejszej dolegliwości, i został natychmiast przewieziony oczekującem autem sanitarnem Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego do szpitala św. Łazarza.

Przybycia chorego oczekiwali na lotnisku: szef sanitarny Korpusu, pułk. dr. Korolewicz z ppłk. dr. Miziurą i kpt. dr. Wojewskim, naczelny lekarz Garnizonu, mjr. dr. Bartoszyński oraz dowódca 2 pułku lotn., mjr. pil. Domes z kpt. pil. Wojciechowskim, d-cą esk. treningowej, kierownikiem służby sanitarnej lotniczej i naczelnym lekarzem 2 p. lotn., kpt. dr. Michalikiem.

Jest to pierwszy transport chorego cywilnego wojskowym samolotem sanitarnym w Krakowie, a zapewne i w całej Polsce.

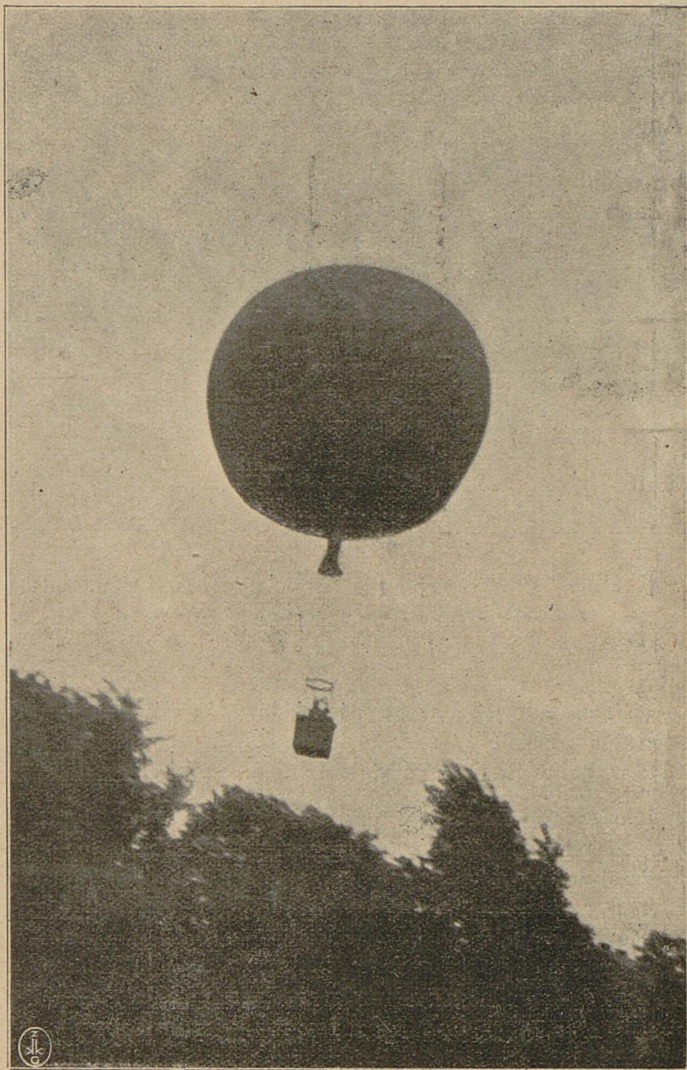
W SZEREGACH NOWEJ L. O. P. P. STANIE CAŁA POLSKA!

KPT. OB. B. JAŁOWIECKI

Szkolenie obserwatorów lotn. w lotach nocnych

Tak bardzo w dobie dzisiejszej lekceważony balon, do niedawna jeszcze jedyny środek lokomocji powietrznej, poza niewątpliwem znaczeniem sportowem może oddać jeszcze duże usługi lotnictwu przy szkoleniu obserwatorów w lotach nocnych.

Ten ciekawy problem poruszył w „Wiestnikie Wozdusznawo Fłota" p. Oldenborger, zupełnie słusznie stwierdzając fakt, że cały ciężar przygotowania się do lotów nocnych legł na barki pilotów i że



Balon wolny w locie

wyszkolenie obserwatorów pod tym względem jest zaniedbane.

Nie należy zapominać, że pilotowi wystarcza oswojenie się ze startem, lądowaniem i wyczuwaniem maszyny przy różnym stopniu ciemności. Pilot może niemal kompletnie przygotować się do tego zadania, latając nad własnem lotniskiem, lecz to absolutnie nie wystarcza obserwatorowi, który musi całkowicie opanować trudną sztukę orjentowania się w nocy nad nieznanym terenem. Używanie do początkowego szkolenia płatowca jest rzeczą kosztowną i nieracjonalną, gdyż znaczne zużycie paliwa i ryzyko rozbicia maszyny przy przymusowem lądowaniu nie pozostaje w żadnym stosunku do osiągniętych wyników, podczas gdy lądowanie balonu wolnego w nocy nie przedstawia prawie żadnej trudności i niebezpieczeństwa. Młody obserwator, nieprzyzwyczajony do otaczających płatowiec ciemności, dzięki znacznej jego szybkości, rychło traci z oczu znajomy teren, dezorjentując się kompletnie.

Tu dopiero wysuwa się na widownię balon wolny, posuwający się przy sprzyjających warunkach atmosferycznych, zależnie od siły wiatru z przeciętną szybkością 7—10 m/sek., t. j. w granicach 25—36 km na godzinę i stwarzający dzięki temu dla obserwatora warunki spokojnej, niemal laboratoryjnej pracy. Z drugiej zaś strony w ciągu jakichś 10 godzin lotu, co nie jest rzeczą bynajmniej trudną, da się zrobić 250—360 km w jednym kierunku, t. j. wyjść bezwzględnie ze znajomej strefy. W ciągu tego czasu obserwator nauczy się dokładnie rozpoznawać objekty ziemne oraz ich zabarwienie przy różnych wysokościach i oświetleniu.

W nocy orjentację ułatwiają: śnieg, księżyc, tory kolejowe i miasta; utrudniają zaś w dzień i w nocy rozległe lasy, bagna i piaski.

Badając lot balonu wolnego przy różnym stopniu ciemności — od zachodu do wschodu słońca — i wykreślając na mapie drogę, obserwator uzyska obfite doświadczenie w obserwacji nocnej. Należy zaznaczyć, że wykreślanie odbywa się przy pomocy porównywania przelatywanego terenu z mapą, a im wyżej balon się wznosi, tem więcej teren staje się podobnym do mapy.

Określenie kierunku i szybkości lotu odbywa się w ten sposób, że notuje się czas w którym znajduje się balon nad pewnemi charakterystycznemi punktami, np.:

g. 20.— balon znajduje się nad punktem A.
g. 20.10 balon znajduje się nad punktem B.

Odległość między A i B na mapie wynosi 6000 m, a więc szybkość lotu wynosi 10 m/sek., kierunek można odnaleźć na mapie.

Kilka 6—10 godzinnych lotów zapewnią naszym obserwatorom psychiczne i techniczne przygotowanie, dające możność lotów nocnych, bez ryzyka utraty orjentacji w warunkach, w których przeciętny nasz obserwator nie posiada odpowiedniego przygotowania.

Sądzę, że takie wyszkolenie obserwatorów dyonów niszczycielskich da pożądane wyniki, zwłaszcza, że u nas w Polsce wogóle loty nocne z braku odpowiednich urządzeń na lotniskach są dotychczas jeszcze w stadjum eksperymentalnem.

Systematyczne loty nocne zostały u nas zapoczątkowane w r. 1924 *), lecz odbywały się one przeważnie nad Warszawą, wzgl. w promieniu najwyżej 50 km.

Reasumując powyższe uważam, że przeprowadzenie w tym kierunku odpowiednich prób byłoby nader wskazane, i mniemam, że one potwierdzą żywotność podobnej metody szkolenia.

---

*) Porucznicy-piloci Kalina i Szałas.

INŻ. ADAM KARPIŃSKI

Amerykańskie samoloty komunikacyjne



W Stanach Zjednoczonych wytworzył się pewien typ samolotu komunikacyjnego, wyrabiany obecnie seryjnie przez wiele fabryk z niewielkiemi odmianami w szczegółach konstrukcyjnych, z bardzo nielicznemi odstępstwami od stereotypowego układu całości.

Mowa tu o lekkim — zabierającym 4 pasażerów — samolocie, którego zasadnicze cechy zostały rozsławione przez loty transoceaniczne Lindbergh'a i Chamberlin'a.

Cechy wspólne są następujące: Jednopłat usztywniony parą zastrzałów. Skrzydło zamocowane bezpośrednio na górnych podłużnicach kadłuba. Kadłub o przekroju prostokątnym, zawierający silnik — nieodmiennie gwiazdowy „Whirlwind" Wright'a, przedział pilota, kabinę i w końcu opierzenie. Podwozie typu trójnogowego z amortyzacją w goleniu. Zbiorniki paliwa w skrzydle. Jest charakterystycznem, że pilot znajduje się przeważnie w pomieszczeniu zamkniętem i obficie oszklonem. Do umożliwienia tego korzystnego ze wszech miar rozwiązania (zwłaszcza przy długich lotach!) przyczynia się doskonałe wykonanie „Whirlwind'a", który wcale nie przepuszcza smaru na zewnątrz i pozostawia dzięki temu czyste szyby.

Konstrukcja wszystkich opisywanych samolotów jest mieszana.

Skrzydło drewniane, kryte płótnem. Czasem tylko żeberka są metalowe (Stinson) lub przód skrzydła pokryty blachą (Travel Air Transport).

Kadłub — we wszystkich typach z rur stalowych, spawanych z sobą. Ten sposób, zapoczątkowany przez Fokkera, nie wszędzie dozwolony (np. w Anglji) daje doskonałe wyniki pod względem lekkości i jest aż nadto wytrzymały, oczywiście przy wzorowem wykonaniu.

Zastrzały i podwozie z rur stalowych.

A charakterystyki? I one są zbliżone do siebie; oto ich przegląd:

Nazwa samolotu	Rodzaj	Ilość miejsc	b m.	l m.	h m.	t m.	d m.	S m³	N MK	Pw kg.	Pu kg.	Pc kg.	Ph kg.	ps kg/m²	pn kg/MK	Vmax km/g	Vek. km/g	Vmin. km/g	H m.	100 N / Vmax. Ph
Buhl Airsedan	D	1+4	13,72	8,32	2,74	tg = 1,85	2,1	30,7	Wright „Whirlwind" 200 MK	908	624	1532	330	50,0	7,65	184	—	80	—	0.330
Fairchild FC—2	J	1+4	13,4	9,45	2,74	2,1	2,16	27,0		930	700	1630	330	60,3	8,15	196	166	—	4000 (abs.)	0,309
Fokker Universal	J	1+4	14,3	10,0	2,44	t max 2,58	3,04	—33		—	681	—	—360	—	—	189	152	—	4700	0,294
Ryan Brougham	J	1+4	12,8	8,46	2,99	2,16	3,1	27,34		817	681	1498	363	54,8	7,48	202	—	78	4880	0,273
Stinson Detroiter	J	1+4	14,0	10,0	2,74	2,16	2,1	27,15		894	609	1503	322	55,3	7,5	202	168	86	—	0,308
Travel Air Transport	J	1+4	15,72	9,27	2,6	2,08	2,84	29,0		981	654	1635	340	56,4	8,16	197	173	88	4150	0,299
Lockheed Vega	J	1+6	12,2	8,4	—	2,09	—	25,5		750	700	1450	—510	57,0	7,3	217	185	81	—	0,181
Wartości średnie (wzgl. cechy przeważające)																				
	J	1+4	13,7	9,3	2,7	2,1	—	28,6	200	880	664	1544	365	54	7,7	198	169	83	—	0,285

UWAGA: Oznaczenia użyte te same, co w Nowościach Technicznych

Prócz tego: D — dwupłat
J — jednopłat
Ph — ładunek handlowy
Vek — szybkość podróżna

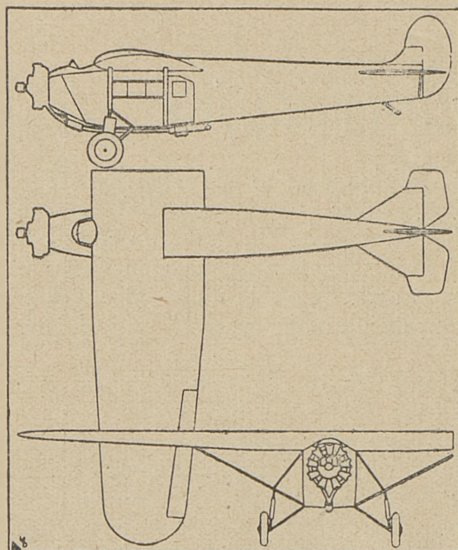
Średnie wartości umyślnie zostały wyliczone, aby wykazać, jak mało rozbieżne dane przedstawiają poszczególne samoloty.

W ostatniej rubryce umieszczono wartości wyrażenia $\frac{100\ N}{Vmax\ Ph}$; jest to jak widać moc, potrzebna aby 100 kg ładunku handlowego przetransportować z szybkością 1 km/godz. Z tego wyrażenia można zorjentować się w taniości komunikacji. Np. dwupłat Buhl'a byłby najdroższy w eksploatacji, jednopłat Lockheeda najtańszy, jeśli polegać na liczbach podawanych przez wytwórnie. Abstrahując od tych skrajnych wartości, normalne jednopłaty omawianego typu posiadają ów spółczynnik kosztu przelotu — 0,28 to jest bardzo niski, jeśli go porównać z wartością — 0,35 dla oszczędnego, jak wiemy, Junkersa F 13.

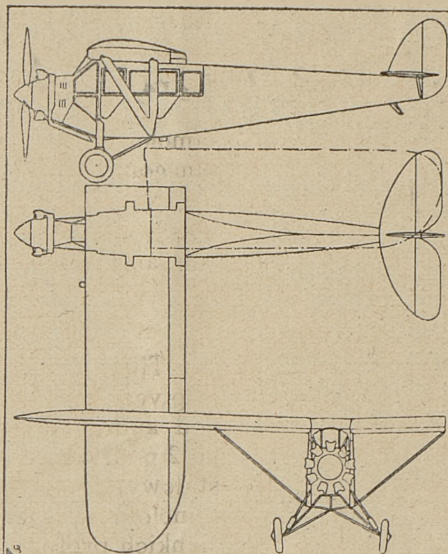
Wydłużenie skrzydeł jest mierne. Tylko „Travel Air Transport" ma $\lambda = 8{,}53$. Inne jednopłaty wykazują $\lambda = 6 \div 7$.

Stosunek długości samolotu (l) do rozpiętości (b) jest u wszystkich bardzo zbliżony i waha się w granicach 0,59 ÷ 0,71 (wartość średnia 0,68).

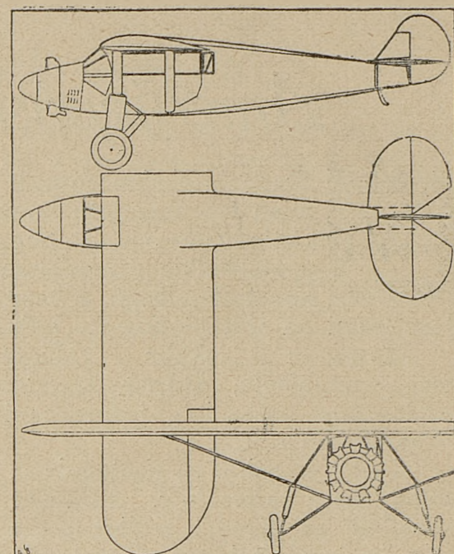
Wiele samolotów posiada profil Clark'a *Y*. Jest on bardzo nośny; świadczą o tem wartości Cymax obliczone z obciążenia powierzchni i szybkości lądowania (Vmin).



Rys. 1. Fokker Universal



Rys. 2. Fairchild F C — 2



Rys. 3. Ryan Brougham

U „Brougham" Ryan'a byłoby np. Cymax = 186 (!), najmniejsze zaś u „Travel Air" (= 150). Oczywiście trzeba z zastrzeżeniami przyjmować te niezwykle wysokie liczby ze względu na przesadę, której ofiarą stają się niestety najczęściej dane co do szybkości.

O podobieństwie klasy samolotów świadczy poniekąd opór czołowy, który można obliczyć, opierając się na danych co do Vmax (też z zastrzeżeniami!), N, S oraz η śmigła.

Odnośny wzór jest:

$$Cx_0 = \frac{1600.75.\eta.N}{S\ V^3}$$

Jeżeli założyć dla wszystkich samolotów jednakową sprawność śmigła (η = 0,7), to otrzymane liczby porównawcze wynoszą:

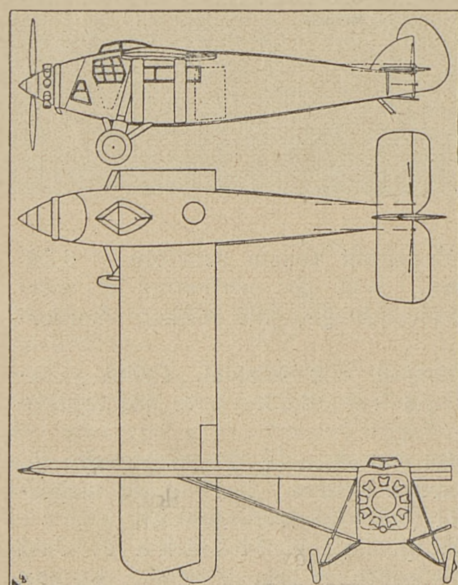
dla Buhl „Airsedan" $Cx_0 = 4,1$
dla Lockheed „Vega" $Cx_0 = 3,0$;

są to wartości skrajne. Pozostałe samoloty posiadają Cx_0 bardzo bliskie 3,5. Jest to znowu mniej, niż u Junkers'a F 13 ($Cx_0 = 4,3$) mimo zredukowanych do minimum oporów szkodliwych tego ostatniego. Dziwny wynik przypisać można zarówno możliwej przesadzie co do Vmax jak również faktowi, że silnik „Whirlwind" daje przy całkowicie otwartej przepustnicy moc o wiele większą od 200 MK.

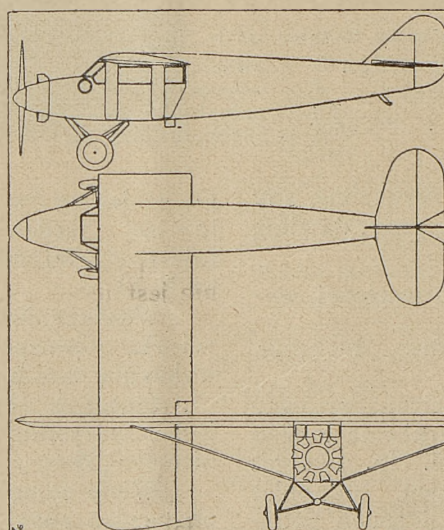
Nasuwa się pytanie, — dlaczego Amerykanie, tak postępowi i odważni w realizacjach przemysłowych nie zastosowali ani w jednym wypadku (z opisywanych) konstrukcji całkowicie metalowej.

Prawdopodobnie kierował nimi wzgląd na ciężar, który dla małych i średnich samolotów wypada przy metalu wyższy, niż przy drzewie (Pw Junkersa F 13 wynosi 1150 kg). Prócz tego szybkość fabrykacji, jej taniość, łatwość reperacji przemawiały na korzyść drewnianych skrzydeł.

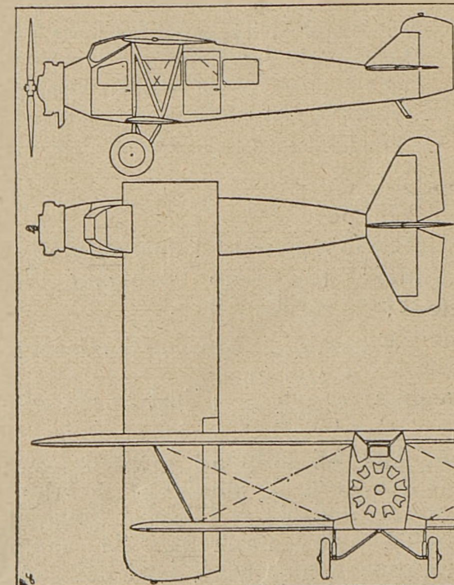
W końcu zauważyć należy, że prądy amerykańskie przeniknęły już do Europy. Samolot Potez 32, który niedawno został opisany w „Nowościach" Lotu Polskiego jest pod każdym niemal względem wiernem odbiciem swych braci Ryan'ów i Stinson'ów z za Oceanu.



Rys. 4. Travel Air Transport



Rys. 5. Stinson Detroiter

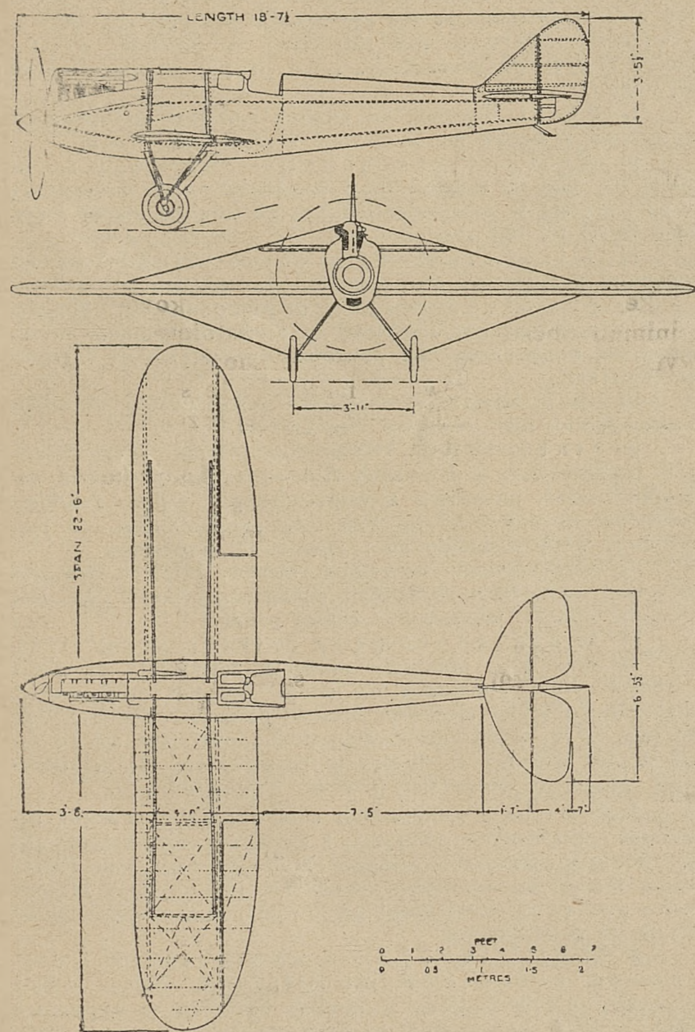


Rys. 6. Buhl Airsedan

Tiger-Moth

Niepowszednią sensacją w sportowym świecie lotniczym wzbudza nowy samolot znanej angielskiej fabryki De Havilland, t. zw. „Tiger Moth".

Na pierwszy rzut oka, szczególnie na fotografji, wydaje się, że to jakiś produkt przeznaczony na zawody szybkości. Szczególnie uderzające jest



D. H. „Tiger-Moth"

podobieństwo między Tiger Moth a samolotami Macchi i Supermarine, które w tym roku uczestniczyły w zawodach o puhar Schneidera.

Kadłub o pięknych linjach i idealnym kształcie, cienkie, krótkie skrzydła, lekkie podwozie, głębokie siedzenie i wydatna maska nadają temu samolotowi piętno rasy, miłe pieszczące oko i nerwy zamiłowanego sportowca - pilota.

Po bliższem zbadaniu następuje chwila rozczarowania, okazuje się bowiem, że piękna ta maszyna ma silnik „zaledwie" 110 MK, czterocylindrowy, chłodzony powietrzem.

Po starcie rozczarowanie przechodzi w zdumienie.

W maszynach myśliwskich konstruktorzy starają się przekroczyć szybkość 250 km/godz., umieszczając potężne silniki 500 i więcej MK, a tu oto mały samolocik, ze 110 MK silnikiem łatwo wyciąga 300 klm/godz. na dystansie 100 klm.

Naturalnie pomiędzy samolotem myśliwskim a opisywanym zachodzi wielka różnica w praktyce, porównanie jednak jest bardzo ciekawe.

Tiger Moth zbudowany jest całkowicie z drzewa. Eliptyczne płaszczyzny nośne umieszczone prawie pod kadłubem o bardzo cienkim profilu posiadają po 2 podłużnice i 11 żeberek, usztywnione są drutem stalowym i pokryte płótnem. Względem kadłuba samolotu są usztywnione przy pomocy zastrzałów i cienkich profilowanych rurek stalowych, przyczem górne dwie z każdej strony dochodzą do okuć na wierzchu kadłuba równolegle do siebie, dolne pary zbiegają się na osi podwozia. Lotki nie posiadają kompensacji, sterowane są za pomocą wodzideł z rur, trójkątów i drążków.

Kadłub, zaledwie 60 cm szeroki w najgrubszem miejscu, posiada piękne linje opływu. Pokrycie stanowi sklejka. Siedzenie pilota głębokie z wiatrochronem obejmującym głowę. Opierzenie ogona normalne nie kompensowane, sterowane przy pomocy wodzideł rurowych.

Podwozie nadzwyczaj proste i lekkie o rozstawieniu kół 1,2 m. Amortyzacja przy pomocy sandow'ów w osi każdego koła, w sposób całkiem nowy.

Silnik 4-o cylindrowy rzędowy, chłodzony powietrzem Cirrus Mark II mocy 110 MK. Zbiorniki benzyny i oliwy, pierwszy 75 ltr, drugi 12 ltr, umieszczone są tuż za silnikiem poza przegrodą ogniotrwałą.

Ogólna charakterystyka samolotu przedstawia się następująco:

Rozpiętość	6.85 m.
Długość	5.80 m.
Wysokość	1.58 m.
Pow. nośna	7.12 m.^{2}
Ciężar własny	281 klg
Ciężar całkowity	411,5 klg
Obciążenie na metr^2	57,8 kg
„ „ 1 MK	3.74 kg
Szybkość max.	300 klm/g
„ min.	96 klm/g
Pułap	6100 mtr

Tiger Moth nie wyszedł jeszcze z okresu prób, nie jest jeszcze typem seryjnym. Jako młodszy brat znanego na całym świecie Moth'a, sportowego dwupłatowca ze składanemi skrzydłami i silnikiem 70 MK, niewątpliwie powiększy jeszcze znacznie zalety poprzedniego, stając się popularną sportową maszyną, o tyle lepszą od niektórych małosilnikowych typów, że wobec osiąganej szybkości uniezależniającą przeloty od przeciwnych wiatrów. Tiger Moth nie zdał jeszcze egzaminu z akrobacji. Czas pokaże czy i pod tym względem przewyższa zalety Moth'a, będącego pierwszorzędnym akrobatą.

W. D.

Konkurs Guggenheim'a

Współzawodnictwo, które we wszystkich dziedzinach życia podnieca wysiłki, przyśpiesza postęp, odegrało w lotnictwie niezmiernie ważną rolę.

Wojna 1914 — 1918 r. była gigantycznym konkursem lotniczym, w którym stawkami były żywoty ludzi, nagrodą — losy Narodów. To też Wielka Wojna dała w rezultacie tak wielki rozwój techniki lotniczej, o jakim nie możnaby marzyć w tyluż latach pracy pokojowej.

Teraz, gdy konieczność walki nie głosi swych decydujących nakazów jedynym sposobem utrzymania żywszego tempa ewolucji jest konkurencja materjalna, przemysłowa, względnie wykorzystanie ambicyj narodowych, jeśli chodzi o hegemonje, prymaty.

Przykładem, jak potężną pobudką może być duma — są dzieje zawodów o puhar Schneider'a, zwłaszcza w ostatnich kilku latach.

Ameryka, która rozporządza nieprzebranemi zasobami kapitału pokusiła się teraz o odegranie w świecie roli promotora lotnictwa.

Przytem Amerykanie ze znaną skłonnością do filantropji nie postawili sobie za cel dopingować twórców do podnoszenia szybkości, pułapu, zwiększania nośności samolotów (co dotychczas uważano ogólnie za „postęp" w lotnictwie), lecz zwrócili uwagę na niemal zaniedbaną dziedzinę: bezpieczeństwo lotu.

Założenie konkursu fundacji Daniela Guggenheima jest proste: stworzyć samolot, któryby dawał określone maximum pewności lotu, zachowując równocześnie przeciętnie dobre charakterystyki powietrzne istniejących samolotów.

Nagroda główna jest jedna, ale zato znaczna: 100.000 dolarów. Prócz tego dla 5 pierwszych zawodników, których samoloty przebędą pomyślnie próby, o których niżej, „nagrody bezpieczeństwa" jednakowe i równe po 10.000 dolarów.

Konkurs, który jest międzynarodowy, rozegra się w Stanach Zjednoczonych. Koniec zawodów jest przewidziany na 31 października 1929 r.

W zgłoszeniach wymagane są jak zwykle rysunki (zestawienie), obliczenia, charakterystyki, opisy.

Właściwe badania i próby przyjętego samolotu dzielą się na dwie grupy: 1) C e c h y o g ó l n e (wytrzymałość, nośność, szybkość i t. p.) muszą odpowiadać pewnym wymogom minimalnym — które, jak powiedziano, są dość skromne.

2) C e c h y s p e c j a l n e, istotne dla bezpieczeństwa lotu (sterowność, szybkość lądowania, wznoszenia się przy starcie), których minima są bardzo wysokie, wymagające rzeczywiście zastosowania nowych koncepcyj, specjalnych przyrządów.

Co do p i e r w s z e j g r u p y, to:

a) Silnik musi być zaopatrzony w rozrusznik, względnie urządzenie zabezpieczające absolutnie obsługę startową od wypadku.

b) Wytrzymałość konstrukcji musi odpowiadać przepisom oficjalnym dla lotnictwa cywilnego państw, do których należą zawodnicy.

c) Szybkość pozioma nad ziemią przy pełnem obciążeniu ma wynosić conajmniej 161 km/g.

d) Szybkość wznoszenia się na wysokości ~ 300 m (1000 stóp) powinna wynosić min. 2 m/sek.

e) Obciążenie użyteczne mocy musi wynosić min. 2,27 kg/MK; do ciężaru użytecznego wlicza się załogę, paliwo, przyrządy służące do zapewnienia bezpieczeństwa w locie.

f) Zapas paliwa powinien wystarczać na 3 godz. lotu na pełnym gazie.

g) Wymagany jest pełny zespół mierników dla obsługi silnika i kontrolowania lotu.

h) Wymagane podwójne stery; przestrzeń ładunkowa (kabina) ma mieć na 1 kg ciężaru użytecznego pojemność 5,1 dm³.

i) Widoczność z miejsca pilota winna być dostatecznie dobra.

j) Konstrukcja winna wykluczać możliwość pożaru, względnie muszą być ustawione gaśnice, sterowane przez pilota.

W y m a g a n i a d l a d r u g i e j g r u p y c e c h (specjalnych):

a) Minimalna szybkość lotu poziomego nie może przekraczać 56 km/g. Już w tym pierwszym warunku widzimy, jak ostre są wymogi. Rzeczywiście — niełatwo jest skonstruować samolot, którego zakres szybkości byłby 56 — 161 km/g.

b) W locie ślizgowym (ze stojącem śmigłem) szybkość minimalna powinna wynosić najwyżej 61 km/g.

c) W warunkach lotu (a) i (b) winny działać sprawnie.

d) L ą d o w a n i e. Po dotknięciu ziemi samolot winien się zatrzymać po przebyciu najwyżej 30,5 m (!) w linji prostej. Oczywiście bez hamulców — jeśli chodzi o konstrukcję płatowca klasyczną, nieda się w tym wypadku obejść.

e) L ą d o w a n i e p o p r z e z p r z e s z k o d ę. Samolot musi przelecieć ponad przeszkodą o wysokości 10,5 m i wylądowawszy poza nią, zatrzymać się najwyżej w odległości 91,5 m od przeszkody. Linja prosta obowiązuje przy wybiegu.

f) S t a r t. Rozbieg od miejsca ruszenia do ostatniego zetknięcia z ziemią nie może być dłuższy nad 91,5 m.

g) S t a r t n a p r z e s z k o d ę. Oderwawszy się od ziemi jak pod (f) samolot musi przelecieć ponad przeszkodą, znajdującą się w odległości 152,5 m od miejsca startu i mającą wysokość 10,5 m.

h) M i n i m a l n y k ą t w l o c i e ś l i z g o w y m nie powinien przekraczać 8° (przy stojącem śmigle).

i) P o w o l n o ś ć o s t r e g o p i k o w a n i a. Samolot lecąc z zatrzymanym silnikiem po torze nachylonym conajmniej 16° do poziomu, nie powinien mieć szybkości większej od 72,5 km/g.

Szanse spełnienia tego warunku przedstawiają się chyba najkorzystniej dla „Autogiro" La Cierva.

j) S t a t e c z n o ś ć l o t u p o z i o m e g o. Przy wszelkich szybkościach w granicach 72,5 — 161 km/g. samolot powinien lecieć statecznie z wypuszczonym wolno drążkiem sterowym oraz wracać do linji lotu automatycznie po rozmyślnem wyprowadzeniu go z równowagi podłużnej.

Po wypuszczeniu wszystkich sterów, samolot powinien utrzymać się w locie normalnym conajmniej przez 5 min. przy średnim wietrze, wiejącym w czasie próby.

k) S t a t e c z n o ś ć p r z y z a t r z y m a n y m s i l n i k u. W dowolnem położeniu samolotu zatrzymuje się silnik i równocześnie wypuszcza się stery. Samolot musi przejść samoczynnie w lot ślizgowy. Jeszcze ostrzejsza próba polega na tem, że w chwili zatrzymania silnika przyciąga się ku sobie drążek sterowy w skrajne położenie i tak się go utrzymuje. Mimo to sterowność powinna być zachowana.

Jeśli w chwili zatrzymania silnika nadane zostanie samolotowi nienormalne położenie, a następnie stery wypuszczone, powinien płatowiec osiągnąć normalny stan lotu ślizgowego, tracąc na wysokości conajwyżej 152 m. Przy pomocy pilota powrót do normalnego planowania musi nastąpić przed utratą 76 m wysokości.

l) S t a r t i l ą d o w a n i e n a s z c z u p ł e m i o t o c z o n e m p r z e s z k o d a m i l o t n i s k u. Samolot musi wystartować i wylądować w obrębie kwadratu o wymiarach 152,5 × 152,5 m, przyczem na krawędziach pola należy sobie wyobrazić przeszkodę ciągłą wysokości 7,5 m.

m) M a n e w r o w a n i e n a z i e m i. Przy wietrze wiejącym z szybkością 9 m/sek. samolot powinien swobodnie i bez pomocy z zewnątrz toczyć się we wszelkich kierunkach.

Wyczyny szybkości, startu, wybiegu i lądowania poprzez przeszkodę są punktowane i stanowią składniki ogólnej cyfry klasyfikacyjnej, która jest podstawą dla przyznania nagrody.

Najwięcej punktów przyznano za skrócenie długości wybiegu oraz długości lądowania poza przeszkodą.

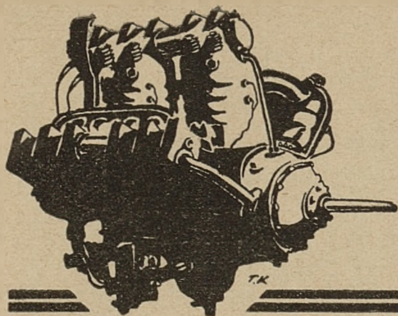
Stąd wnosić można, że organizatorzy konkursu kładą główny nacisk na konstrukcję samolotu, któryby mógł korzystać bezkarnie z najmniejszych nawet lądowisk w razie zepsucia silnika.

Nieznaczna szybkość w locie ślizgowym jest również obficie nagradzana, a to ze względu na ułatwienie omijania przeszkód przy lądowaniach wśród mgły.

Należy życzyć, by hojność amerykańska przyniosła jak najlepsze rezultaty, bo zwiększenie pewności lotu wywoła napewno nagły wzrost lotnictwa komunikacyjnego.

Jedna tylko kwestja — problem palący lotu we mgle pozostałby do rozwiązania. Dotychczas przeprowadzone próby szczegółowej orjentacji w tych warunkach lotu stoją jeszcze daleko od doskonałości.

A. K.

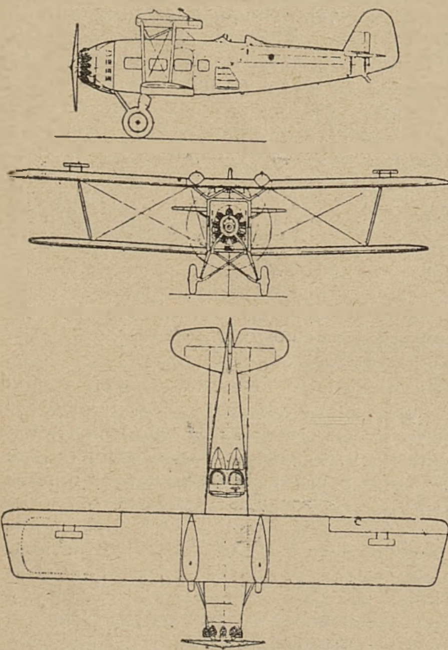


NOWOŚCI W DZIALE TECHNIKI LOTNICZEJ

Samoloty.

CZECHOSŁOWACJA

Aero A 23 — Wytwórnia w Vysocanach zbudowała prototyp samolotu komunikacyjnego z silnikiem Walter-Jupiter 420 MK. Jest to dwupłat o ko strukcji mieszanej: kadłub z rur stalowych, skrzydła drewniane. Całość kryta płótnem, za wyjątkiem przodu kadłuba (blacha aluminjowa). Komora płatowa o 1 parze zastrzałów po każdej stronie. Dolne skrzydła zamocowane na dolnych dźwigarach kadłuba, górne skrzydła na baldachimie. Podwozie — pierwotnie typu klasycznego zastąpiono obecnie dwoma niezależnemi trójnogami z amortyzacją gumową w tylnym goleniu.



Aero A. 23

Za silnikiem, izolowana przegrodą ogniową, znajduje się kabina (6 foteli) o podwójnych ścianach, obficie oszkloną.

Ogrzewanie spalinami mogą regulować sami pasażerowie. Ta sama dźwignia, którą reguluje się ogrzewanie, służy, poruszana w odwrotnym kierunku, do otwierania przewodów wentylacyjnych. Pasażerowie mają przed sobą tablicę z wysokościomierzem, szybkościomierzem i zegarem.

W przedziale pilotów są podwójnej stery: główny (z lewej strony) z kołem sterowem, pomocniczy z drążkiem sterowym, dającym się usunąć.

Pedały steru kierunkowego są przestawialne stosownie do wzrostu pilota. Statecznik poziomy, przestawiany w locie zapomocą koła. Zbiorniki benzyny (dwa) mieszczą się na baldachimie, aby zmniejszyć niebezpieczeństwo pożaru. Przewody benzynowe są giętkie (Petroflex). Gaśnice są 3: jedna stała, której przewody dochodzą do karburatorów, oraz dwie podręczne dla pilotów i pasażerów. Samolot wykazał podobno dobre własności w locie (szybkość wznoszenie się).

Nadzwyczaj krótkie mają być: start (60 m) i lądowanie (80 m).

Avia B H 29 — Dwupłat szkolny I-go stopnia szkolenia. Konstrukcja drewniana [z wyjątkiem podstawy silnika (gwiazdowy, chłodzony powietrzem Walter 85 MK)]. Dolne skrzydło, o większej rozpiętości niż górne, zawiera lotki. Komora płatowa o 1 parze zastrzałów (N). Wszystkie stery bez kompensacji. Podwozie typu trójnogowego z amortyzacją gumową w goleniu biegnącym, do górnych dźwigarów kadłuba. Koła szeroko rozstawione, co ułatwia uczniowi toczenie. Własności lotu odpowiadają w zupełności celowi: bardzo mała szybkość lądowania, padanie liściem bez tendencji do poślizgu bocznego, sterowność doskonała, reagowanie sterów w miarę powolne.

NIEMCY

Blanke-Maja H 4 b. — Jednomiejscowy sportowy dwupłat. Skrzydła są zupełnie wolnonioszące, tak jak w awjonetce J. Dąbrowskiego z przed kilku lat. Górne skrzydło opiera się na szczupłej podstawie oprofilowanego występu kadłuba. Siły bezwładności przy gwałtownych ewolucjach muszą wywoływać w miejscach zamocowania poważne naprężenia. Głębokość skrzydła zmniejsza się ku końcom. Konstrukcja jednodźwigarowa. Pokrycie płótnem. Lotki umieszczone tylko w dolnem skrzydle.

Kadłub prostokątny, kryty sklejką. Przód z blachy aluminjowej, okrywa aż po głowice silnik Anzani (45 MK). Podwozie trójnogowe z wygiętemi, pośrodku kadłuba osadzonemi osiami. Opierzenie ze sterami nieodciążonemi.

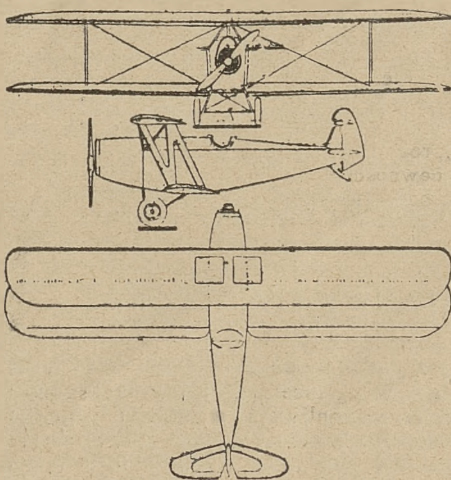
Charakterystyki:

Silnik: Anzani N = 45 MK

Ciężary: Pw = 270 kg.
Pu = 180 kg.
Pc = 450 kg.
pn = 10 kg/MK

Wyniki lotu: Vmax = 160 km/g.
Vmin = 50 km/g.

Wyżej opisany system nie jest bynajmniej godnym naśladowania, gdyż jednoczy w sobie wady: dwupłata (opór indukowany) oraz wolnonioszących skrzydeł (zwiększony ciężar konstrukcji).



Caspar C. 32

Caspar C. 32. — Jest to dwupłat, który został zbudowany dla specjalnego celu, mianowicie rozpylania środka niszczącego szkodniki w lasach. Wykazał on jednak tak świetne własności lotu, że został przez pilota Koennecke'go wybrany do odbycia przelotu przez ocean. Zmieniono tylko zbiorniki, wprowadzono małe modyfikacje w przedziale pilota. Charakterystyki odnoszą się do typu raidowego.

Skrzydła posiadają jednakową rozpiętość. Konstrukcja klasyczna, drewniana. Sklejka pokrywa przestrzeń między dźwigarem przednim i krawędzią przednią, od dołu sięga aż do tylnego dźwigara. Żeberka o pojedyńczej, bardzo lekkiej konstrukcji. Lotki znajdują się tylko w dolnem skrzydle — na całej rozpiętości. Komora płatowa usztywniona parą zastrzałów N oraz ściągnami w płaszczyźnie przedniego dźwigara.

Kadłub kryty sklejką, mieści silnik Junkers L5, przedział zbiorników i przedział załogi. Opierzenie pionowe o racjonalnym kształcie wydłużonym; poziome — dwupłatowe, przyczem górny płat służy do wyrównywania przesunięć środka ciężkości samolotu. Podwozie typu klasycznego. Do przelotu założono zbiorniki paliwa mosiężne o łącznej pojemności 0,5 m³, a na nich, jako też w przedniej części przedziału załogi umieszczono wiel-

ką ilość baniek z benzyną (każda o poj. — 40 kg. benzyny). Część tych naczyń miała być po wypróżnieniu wyrzucana. Ze zbiorników głównych dostaje się benzyna przy pomocy pompy do zbiornika opadowego (na prawem, górnem skrzydle), wystarczającego na 3 godziny lotu. Zbiornik smaru mieści się w lewem górnem skrzydle. Silnik zasilany jest więc hydrostatycznie. Pilot ma do dyspozycji przyrządy nawigacyjne i radiostację o zasięgu nadawczym 600 km. Mechanizm sterowy składa się z owalnego wolanta i pedałów z trzewikami, które pozwalają na sterowanie jedną nogą.

Charakterystyki:

Wymiary: b = 15,0 m
l = 9,1 m
h = 3,9 m
S = 53 m²

Silnik: Junkers L 5 N = 310 MK

Śmigło: Metalowe syst. Reed'a

Ciężary: Pw = 1400 kg
Pu = 2400 kg
Pc = 3800 kg
ps = 71 kg/m²
pn = 12,3 kg/MK

Wyniki lotu: V max ≅ 150 km/g

Maksymalny czas lotu: — 50 g.

STANY ZJEDNOCZONE.

Curtiss „Condor". — Samolot do bombardowania nocnego. Konstrukcja całkowicie metalowa (z wyjątkiem pokrycia płótnem). Dwupłat o jednakowych skrzydłach i znacznem wydłużeniu ($\lambda = 10$). Zewnętrzne części skrzydeł, usztywnione dwoma parami zastrzałów, przymocowane do środkowej, związanej z kadłubem. Górna część środkowa tworzy baldachim, zawierający zbiornik benzyny (dwa większe zbiorniki prócz tego w zabudowaniach silników). Dolna część środkowa służy za podstawę dla silników (Curtiss 600 MK). Dźwigary z rur stalowych. Żeberka duralowe. Kadłub o przekroju prostokątnym z rur duralowych, w części zawierającej bomby—stalowych. Okucia stalowe; blachy łączone nitami rurkowemi. Opierzenie duralowe. Stateczniki poziomy i pionowy nastawialne w locie. W porównaniu z zupełnie podobnym poprzednikiem drewnianym (Curtiss N B S 4) udało się uzyskać mniejszy ciężar jednostkowy skrzydeł. Skrzydło metalowe „Condor'a" waży 6,34 kg/m², skrzydło NBS 4 — 6,54 kg/m². W dodatku „Condor" posiada większe obciążenie powierzchniowe.

Ciekawe jest, że preliminowany rachunkowo ciężar własny samolotu zgodził się z rzeczywistym z dokładnością do 4,5 kg.

Załoga składa się z 5 ludzi: pilot, obserwator i 3 strzelców, z których jeden ma stanowisko na dziobie samolotu, dwaj inni na tylnych końcach gondol silnikowych. W ten sposób ogień obronny samolotu w stronę najbardziej zagrożoną — ku tyłowi — jest świetnie spotęgowany.

Podwozie typu trójnogowego, wzmocnionego przez obustronne ujęcie kół (ze względu na znaczne Pc). Zastosowano hamulce na koła.

Charakterystyki:

Wymiary: b = 27,4 m.
l = 14,5 m.
h = 5,03 m.
t = 2,74 m.
r = 4,12 m.
S = 139,5 m²

Silniki: Curtiss GV 1550; N = 2 × 600 = = 1200 MK (przekładnia 1 : 2)

Śmigła: Curtiss-Reed (metal.), średn. 4,27 m

Ciężary: Pw = 4090 kg.
Pu = 3300 kg.
Pc = 7390 kg.
ps = 53 kg/m²
pn = 6,15 kg/MK

Wyniki lotu: Vmax = 187 km/g.
Vmin = 90 km/g.
H = 4300 m.
D = 1300 km.

SZWAJCARJA.

A. C. 1 — Myśliwski jednopłat o konstrukcji metalowej (z wyjątkiem opłótnionego skrzydła). Układ przypomina zupełnie Devoitine D. 9 C. 1. Skrzydło dwudzielne zamocowane na koźle i wsparte dwoma parami zastrzałów. Grubość profilu zmienna. Dźwigary z blachy duralowej wykonano jako belki o stałej wytrzymałości. Kadłub tworzą 4 dźwigary (kształtowniki U), sztywne wręgi, wreszcie, usztywniające pokrycie blachą. Dwa pierwsze wręgi (w płaszczyznach dźwigarów skrzydła) są szczególnie mocno wykonane, ponieważ przenoszą siły od kozła, zastrzałów i podwozia. Podwozie typu klasycznego. Stery i lotki nieodciążone. Łoże silnika z rur stalowych.

Charakterystyki:

Wymiary: b = 12 m
l = 7,1 m
h = 3,1 m
t max = 2,2 m
S = 24 m²

Silnik: Jupiter N = 420 MK

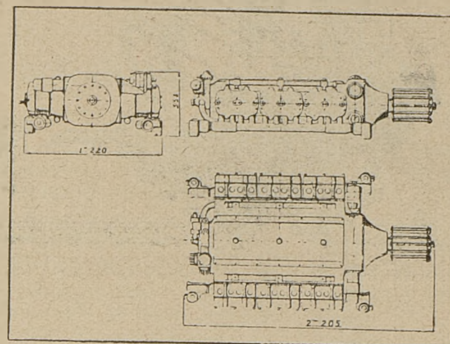
Ciężary: Pw = 920 kg
Pu = 411 kg
Pc = 1331 kg
ps = 55,5 kg/m²
pn = 3,17 kg/MK

O wynikach lotu jeszcze niema danych liczbowych. Samolot okazał podobno bardzo dobrą zwrotność.

Silniki.

FRANCJA

Caffort 500 MK. — Stworzono ten silnik o niezwykłym układzie cylindrów, aby przy dobrem wyrównoważeniu dynamicznem mieć kształt profilu czołowego możliwie płaski. Celem było umożliwienie wbudowania silnika do wnętrza skrzydła o grubym profilu. Cylindrów 12, w dwóch rzędach po 6. Osie cylindrów przeciwległych zawierają między sobą kąt 180°, czyli cylindry leżą naprzeciw siebie. Bloki (po 2 cyl.) odlane ze stopu lekkiego. Chłodzenie wodne. Po 4 zawory w cylindrze. Gaźniki „Zenith" (po 2 na końcach silnika). Zasilanie pompą A. M. Zapłon 2



Caffort 500 MK

magnetami. Rozrusznik mieszankowy wbudowany.

Główne dane cyfrowe:

Skok	150 mm.
Średn cylindrów	145 mm.
Sprężanie	ε = 5,3
Obroty norm.	2000 ¹/min
Moc przy n = 2030 obr/min	N = 570 MK
Ciężar	550 kg.
Zużycie paliwa 225 ÷	240 gr/MK godz.
„ smaru	20 gr/MK godz.

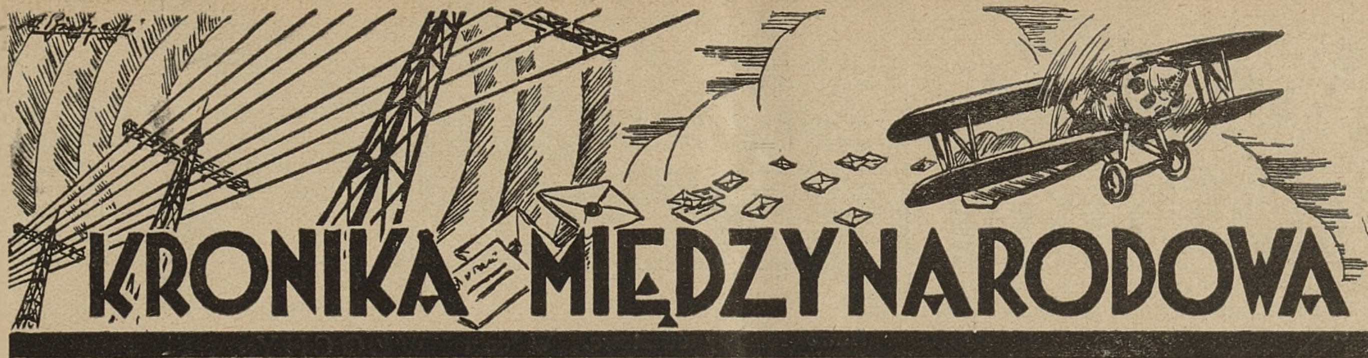
Niedosilanie silników przeprężonych. — Kpt. Leparmentier przeprowadzał próby z silnikami, u których spółczynnik sprężania podwyższono znacznie ponad normę (— 5,2). Niedosilając takie silniki, czyli doprowadzając do cylindrów mniejszą ilość mieszanki niż ta, któraby przy ciśnieniu zwykłem (atmosf.) mogła wejść, otrzymuje się wyniki podobno świetne pod względem zużycia paliwa. Np. przy próbie z silnikiem Hispano Suiza, któremu nadano spółcz. sprężania ε = 10, uzyskano zużycie paliwa b = 170 gr/MK godz., czyli niezwykle małe, jeśli się weźmie pod uwagę, że normalnie b = 220 ÷ 240 gr/MK godz.

SZWAJCARJA

Winterthur 440 MK. — Jest to 12 cylindrowy (układ V) silnik, chłodzony wodą. Budowa i ulepszanie trwało kilka lat, aż wreszcie uzyskano wyniki więcej niż zadawalniające. Zużycie paliwa przy mocy 400 MK wynosi tylko 205 gr/MK godz. zużycie smaru 9 gr/MK godz. Konstrukcja nader staranna, dobrze przemyślana. Cylindry ze stali ze spawanym z blachy płaszczem wodnym W każdym cylindrze po 2 zawory. Smarowanie pod ciśnieniem obsługują 3 pompy zazębieniowe (dwie ssące, jedna tłocząca). Wał korbowy w 7 łożyskach, prócz tego ósme tuż za piastą śmigła dla amortyzowania ewentualnych drgań. Zapłon dwoma magnetami „Scintilla". Gaźniki: 2 podwójne „Zenith". Rozrusznik: urządzenie ze sprężonem powietrzem.

Główne dane cyfrowe:

Skok	170 mm.
Średnica cyl.	125 mm.
Sprężanie	ε = 5,4
Normalne obroty 1700 ¹/min	(N = 440 MK)
Najwyższe „ 1950 ¹/min	(N = 490 MK)
Ciężar silnika	375 kg.
„ jednost. przy N norm. wyn.	0,85 kg/MK



MIĘDZYNARODOWA FEDERACJA AERONAUTYCZNA (F. A. I.)

Repartycja rekordów światowych. Na 72 kategorje rekordów lotniczych przypada obecnie: Niemcom 22, Stanom Zjednoczonym 21, Francji 15, Szwajcarji 3, Czechosłowacji 3, Włochom 3, Anglji 2, Węgrom 1.

ANGLJA

Awionetka w służbie wojskowej. Według urzędowego oświadczenia Air Ministry, jedna z eskadr „Air Defence of Great Britain" (Obrony Powietrznej W. Brytanji) będzie wyposażona zamiast w samoloty bojowe Bristol-Fighter, w awionetki de Havilland „Moth" z silnikiem Cirrus „Mark II" o mocy 30/80 MK. Inowacja ta została wprowadzona po szeregu prób, które dowiodły, że awionetka ta prawie nie ustępuje normalnemu samolotowi pod względem sprawności, natomiast jest znacznie ekonomiczniejsza w użyciu.

Niema tego złego... Donosiliśmy naszym czytelnikom, że Alan Cobham, wskutek uszkodzenia swego wodnopłatowca, zmuszony był przez kilka tygodni bawić na Malcie. Dzielny lotnik nie stracił jednak tego czasu napróżno: potrafił on natchnąć miejscowe władze „duchem lotniczym" i obecnie przystąpiły one do studjów nad linjami powietrznemi z Malty do Tunisu i z Malty do Sycylji.

Sprawozdanie „Imperial Airways".

Towarzystwo „Imperial Airways" opublikowało niedawno sprawozdanie z trzeciego okresu swojej działalności za czas od 1 kwietnia 1926 do 31 marca 1927 r. Przypomnijmy w krótkich słowach historję tego przedsiębiorstwa. W roku 1924 cztery konkurujące ze sobą towarzystwa żeglugi powietrznej zjednoczyły się ze sobą na życzenie rządu angielskiego, który chciał mieć do czynienia z jednem tylko — i stworzyły „Imperial Airways, Ltd." (Sp. Akc. Linij Powietrznych Imperjum). W myśl ustawy spółka ukonstytuowała się z kapitałem miljona funtów sterlingów i otrzymuje w formie subsydjum takąż kwotę, płatną ratami rocznemi w ciągu 18 lat.

W roku 1927 „Imperial Airways" obsługiwało szlaki: Londyn—Paryż—Bazylea — Zurych oraz Londyn — Bruksela—Kolonja. Na tonaż składało się: w $^{2}/_{3}$ pasażerowie i w jednejtrzeciej towary i poczta. Linja do Indyj funkcjonuje na razie na przestrzeni z Kairu do Bassory.

Po raz pierwszy od czasu istnienia bilans wykazał zysk, wprawdzie niewielki, bo wynoszący Ł. 11,461 (około pół miljona zł.), jednak wobec poważnych strat, jakie przyniósł rok poprzedni, jest to objaw bardzo zachęcający. Zachęcającym również jest fakt zwiększenia się ruchu o 25% i zmniejszenia kosztów o 21%.

Zarząd Towarzystwa podkreśla ze słuszną dumą, że, od czasu ukonstytuowania się, samoloty jego przebyły 4 miljony kilometrów i przewiozły 52,000 pasażerów, bez jednego wypadku.

AUSTRALJA

Powietrzne pogotowie ratunkowe. Misja australijska kościoła Prezbiterjańskiego zakupiła w Anglji samolot sanitarny i zaangażowała lekarza z wysoką gażą, bo Ł. 1000 (43.500 zł.) rocznie, który rezydując w Cloncurry, stolicy stanu półn. Queensland, będzie na usługi miejscowości, położonych w promieniu 500 km od Cloncurry, a pozbawionych dotychczas szybkiej pomocy lekarskiej. O ile eksperyment ten uda się, Misja ma zamiar pokryć całą mniej zaludnioną Australję siecią takich pogotowi.

AUSTRJA.

Lotnictwo cywilne. W roku 1927 ruch na austrjackich linjach lotniczych znacznie się rozwinął. Podczas gdy w roku 1926 na linjach tych wykonano 3,508 lotów, przebyto 915,191 km i przewieziono 8,560 osób i 308,291 kg towarów, w ubiegłym roku do końca listopada wykonano 6,088 lotów, przebyto 1,395,870 km i przewieziono 15,433 osoby oraz 533,681 kg towarów. Stanowi to powiększenie ilości lotów o 93%, przebytej przestrzeni o 56%, przewiezionych osób o 90%, zaś towarów o 80%.

W programie bieżącego roku leży: zaprowadzenie dwóch lotów w dnie powszednie na szlakach Wiedeń — Berlin i Wiedeń — Wenecja oraz lotów w niedziele na szlaku Wiedeń — Berlin, przedłużenie linji Wiedeń — Salzburg — Innsbruck do Zurychu i wprowadzenie komunikacji Salzburg — Klagenfurt w miesiącach letnich.

FRANCJA

Odznaczenie por. Thoret. Société Française de Navigation Aérienne (Francuskie Tow. Żeglugi Powietrznej) nagrodziło por. J. Thoreta medalem złotym „powietrza" za rok 1927. Por. Thoret, specjalista od lotów szybowych, odbył, jak czytelnicy nasi sobie przypominają, w roku ub. lot Paryż — Warszawa bez lądowania na awionetce i w czasie swego pobytu u nas produkował się swą niezwykłej wartości akrobacją powietrzną, nadto wygłosił odczyt o lotach szybowych.

Transamerykański lot Costes i Le Brix. W numerze 50 „Lotu Polskiego" podaliśmy czytelnikom naszym obszerne sprawozdanie z pierwszego przelotu przez Atlantyk południowy bez lądowania, dokonanego przez francuskich lotników Costes i Le Brix. Wystartowawszy 10 października ze Le Bourget na samolocie „Nungesser Colli" — Bréguet XIX, z silnikiem Hispano - Suiza 550 MK, lądowali w 10 dni później, mimo uszkodzenia śmigła w drodze, w Buenos Ayres, po przebyciu 12,000 km.

Po całym szeregu uroczystości, wydanych na cześć dzielnych lotników i odpoczynku, rozpoczęli oni 12 listopada lot do Nowego Yorku.

Oto historja ich lotu:

12 listopada: Buenos - Aires — Montevideo, 300 km w 2 godziny; 22 listopada: Montevideo — Buenos - Aires 230 km w 1 godz. 10; 23 listopada: Buenos - Aires — Assomption, 1,200 km 6 godz. 7; 24 listopada: Assomption — Buenos - Aires, 1,200 km w 5 godz. 40.

3 grudnia: Buenos - Aires — Florianopolis. 1.400 km w 9 godz. 30; 4 grudnia: Florianopolis — Rio-de-Janeiro, 800 km w 5 godz.; 13 grudnia: Rio-de - Janeiro — Buenos - Aires, 2,200 km w 11 godz. 59; 14 grudnia: Buenos - Aires — Santiago, 1.300 km w 7 godz. 35; 21 grudnia: Santiago — La Paz (1000 m), 2,100 km, w 12 godz.; 29 grudnia: La Paz—Lima, 1,200 km w 7 godz. 30.

11 stycznia 1928 r.: Lima — Guayaquil, 1,250 km w 7 godz.; 13 stycznia: Guayaquil — Panama, 1,300 km w 7 godz.; 17 stycznia: Panama — Caracas, 1,500 km. w 11 godz.: 21 stycznia: Caracas — Baranquilla, 850 km w 4 godz. 7; 24 stycznia Baranquilla — Panama, 650 km w 4 godz. 28; 26 stycznia: Panama—Guatemala, 1,350 km w 7 godz. 25; 29

stycznia: Guatemala — Mexico, 1,100 km w 7 godz. 30.

4 lutego: Mexico — Nowy Orlean, 1,800 km w 11 godz.; 6 lutego: Nowy-Orlean — Montgomery, 350 km w 2 godz.; 8 lutego: Montgomery — Waszyngton, 1,150 km w 8 godzin.

W Waszyngtonie Costes i Le Brix zostali przyjęci z szalonym zapałem przez ludność, nazajutrz po przylocie prezydent Coolidge wydał dla nich śniadanie.

Zbrodniczy zamach. W dniu 16-go stycznia jeden z samolotów linji pocztowej Latécoère, Francja — Południowa Ameryka, o otwarciu której w marcu wiedzą nasi czytelnicy, odbywając probny lot pomiędzy Porto Alegre i Montevideo, spadł pod Minas ze złamanem skrzydłem, przyczem pilot Santeli i mechanik France zginęli na miejscu. Śledztwo przeprowadzone po wypadku stwierdziło, że złamane skrzydło zostało podpiłowane przez nieznanego sprawcę w ten sposób, że zewnętrznie nie było podpiłowania widać. Dzienniki francuskie, opisując ten fakt z oburzeniem, domagają się znalezienia winnego; w myśl zasady: fecit qui prodest każą szukać tych, którzyby ze zbrodni mieli korzyści, wskazując w ten sposób między linjami na niemiecką konkurencję, którą w tym wypadku francuzi ubiegli.

Nowe rekordy światowe. W dniu 24 stycznia pilot Paillard z mechanikiem Lavestin ustalili rekord szybkości z 1000 kg. użytecznej wagi, osiągnąwszy na samolocie Jean Hubert z silnikiem Jupiter 450 MK, 218,5 km/godz. (Dotychczasowy rekord 214,855 km/godz. należał do niemca Steindorffa).

W dniu 12 grudnia por. Paris na wodnopłatowcu C. A. M. S. z dwoma silnikami Jupiter po 450 MK ustalił w St. Raphael rekord wysokości z 2,000 kg ciężaru użytecznego, osiągnąwszy 4,684 m.

XI Salon Aeronautyczny otwarty zostanie 29 czerwca w Paryżu w Grand Palais des Champs Elysées i trwać będzie do 16 lipca. Po raz pierwszy od czasu istnienia Salon odbędzie się w lecie i połączony będzie z szeregiem pokazów na otaczających Paryż lotniskach.

Budżet lotnictwa. W pierwszych dniach grudnia Francuska Izba Deputowanych uchwaliła budżet Dyrekcji Centralnej Aeronautyki w wysokości 180 miljonów franków (około 65 milj. złotych). Kwota ta nie obejmuje wydatków na lotnictwo wojskowe, morskie i kolonjalne, które włączone są w budżety odnośnych ministerjów. Największą pozycją w budżecie są premje i subwencje dla przedsiębiorstw żeglugi powietrznej, wynosi ona bowiem 120 miljonów franków, w tem 30 milj. dla Tow. Latécoère na cele rozbudowy linji Francja — południowa Ameryka).

Nowa linja lotnicza. W dniu 1 marca r. b. nastąpi połączenie powietrzne Anglji z Rivierą, otwarta będzie linja lotnicza Londyn — Cannes. Samoloty wyruszać będą z Croydon o 8 rano i przybywać do Cannes o 16 godz. Linję eksploatuje francuskie przesiębiorstwo „Air-Union".

NIEMCY

Lotnictwo cywilne w 1927 roku. W ubiegłym roku Deutsche Lufthansa przewiozła 102,681 pasażerów (w 1926—56,268), 641,186 kg towarów (258,464 kg), 479,816 kg poczty (301,945 kg), 821,921 kg bagażu (385,945 kg) i przebyła w powietrzu 9,208,029 km (6,141,479 km.).

Nowe rekordy światowe. W dniu 22 stycznia pilot niemiecki Wagner na samolocie Dornier Super-Wall z 4 silnikami Jupiter po 480 MK ustalił rekord wysokości, z ciężarem użytecznym 4,000 kg, wznosząc się na 3,000 m. Parę dni przedtem ustalił on rekord szybkości z tymże ciężarem na 100 km, osiągając 209,050 km/godz. Samolot, na którym rekordy zostały wykonane, jest aparatem pasażerskim, mogącym pomieścić 20 pasażerów, który kursować będzie na linji Genua — Rzym — Palermo.

Samolot na usługach dziennikarstwa. Donosiliśmy w swoim czasie czytelnikom naszym, że jedno z większych wydawnictw niemieckich nabyło na swój użytek 3 samoloty, któremi rozsyła swój dziennik po całych Niemczech. Ciekawe są dane statystyczne za ubiegłe dwa lata: w roku 1926 samoloty te przebyły 720,000 km i przewiozły 3 miljony egzemplarzy, wagi 177,000 kg, w roku 1927 — 860,000 kg, 4 miljony egzemplarzy, wagi 274,000 kg.

STANY ZJEDNOCZONE

Budżet lotnictwa na rok 1928—29 wykazuje następujące ważniejsze pozycje, w nawiasach podane są odnośne pozycje zeszłorocznego budżetu. Army Air Corps (Korpus lotniczy lądowy) dol. 25,035,562 (4,432,968), Nav Air Corps (morski) dol. 32,939,800 (12,639,800), Department of Commerce (Dep. Handlowy) dol. 702,000 (2,000), Post Office Dept. (Departam. Poczt) dol. 6,000,000 (4,000,000), National Advisory Committee for Aeronautics (Państwowy Komitet Doradczy dla Aeronautyki) dol. 600,000 (75,000). Na poczet zawartych umów wyasygnowano pięć miljonów dolarów dla korpusu lądowego i 10 milj. dla morskiego. Ogólna suma kredytów wynosi dol. 83,487,212. Podkreślić należy, że kredyty przyznane Departamentowi Handlowemu i Poczt, przeznaczone są wyłącznie na próby i budowę nowych lotnisk, ponieważ lotnictwo cywilne amerykańskie, jedyne dotychczas na świecie, nie otrzymuje subwencyj państwowych.

Signum temporis. Prezydent First National City Bank w Wichita zwrócił się z pismem do Air Transport Inc., w którem stwierdza, że dzięki przesyłaniu pieniędzy drogą powietrzną, bank w ciągu 6-ciu miesięcy oszczędził 1144,27 dol. w sposób następujący. Wysłano pocztą lotniczą od 12 maja do 7 listopada 1927 r. 2,006 listów z zawartością 25,435,000 dol. Odsetki za jeden dzień, zaoszczędzony przy przesyłce wyniosły 1393,70 dol., różnica zaś w kosztach porta stanowiła 249,43 dol.

TURCJA

Linje powietrzne w Turcji. Oprócz istniejącej linji: Konstantynopol — Angora, niebawem czynną będzie komunikacja powietrzna na szlakach: Cezarea — Erzerum, Cezarea — Diarbekir i Cezarea — Angora. Godnym uwagi jest fakt, że nowe linje eksploatowane będą przez turecką Ligę Aeronautyczną, mającą program podobny do L. O. P. P.

WŁOCHY

Ruch na linjach lotniczych w 1927 r.

Według ogłoszonego ostatnio raportu lotnictwa cywilnego, sieć linij lotniczych włoskich liczy obecnie 4,664 km na następujących szlakach: Turyn — Pawia — Wenecja — Tryjest, Tryjest— Lusinpiccolo — Zara, Genua — Rzym— Neapol — Palermo, Brindisi — Ateny— Konstantynopol, Rzym — Wenecja — Wiedeń, Tirano — Koryca, Tirano — Skodar, Tirano — Valona. W roku 1926, przy długości sieci 3,844 km przebyto 523,122 km, w roku ubiegłym zaś — 1,327,656 km. W roku 1926 przewieziono 3,991 pasażerów, w 1927 — 9,757, poczty 1,572 kg, w 1927 — 6,799 kg, zaś bagażu i towarów 40,908 kg, względnie 139,820 kg. Przez oba lata nie było ani jednego wypadku na linjach, przeciętna regularność wynosiła w 1927 r. 96,1%.

Największą frekwencją cieszyła się linja Rzym — Wenecja z 61% zajętych miejsc.



Z NASZEJ BIBLJOTEKI

„All The World's Aircraft" 1927. Nakładem ruchliwego redaktora angielskiego tygodnika „The Aeroplane" p. C. G. Grey'a ukazał się na półkach księgarskich rocznik lotnictwa, pod powyższym tytułem, obejmujący opis wszystkich typów samolotów na całym świecie, bogato ilustrowany. Każdy, kto pragnie być au courant tego, co się dzieje w dziedzinie konstrukcyj lotniczych całego świata, znajdzie w tej książce bogaty i źródłowy materjał do studjów. Wydany u Sampson Low, Marston et C-o. w Londynie, cena 42 szylingi.

„MŁODY LOTNIK".

Styczniowy numer „Młodego Lotnika", rozpoczynający piąty rok wydawnictwa, zarówno swą szatą zewnętrzną, jak i ciekawym doborem artykułów, zasługuje na szczególną uwagę. Pismo to, stale i konsekwetnie propagujące na swych łamach hasła L. O. P. P. wśród młodzieży, wprowadza wciąż nowe działy i rozszerza dawne. W numerze ostatnim znajdujemy poraz pierwszy działy: „Do nas i o nas", oraz „Na starcie i w hangarze". Zamieszczany od niedawna „Biuletyn Aeroklubu Akademickiego" przynosi ciekawe wiadomości o pracach tej młodej, lecz ruchliwej organizacji, z których dowiadujemy się m. in. o otwarciu przez Aeroklub w styczniu b. r. Szkoły Lotniczej w Warszawie.

Numer zdobi nowa efektowna, trójbarwna okładka S. Norblina oraz cały szereg oryginalnych i interesujących ilustracyj.



K. A. CZYŻOWSKI

Lotnik Jerzy Jur

7) Część trzecia.

RUDY BARON.

I. Rozbitki.

Upiorne, czerwone słońce podzwrotnikowe, jak ognisty bąbel na poparzonem własnemi promieniami niebie, zniżało się coraz bardziej do pomarszczonej, szmaragdowej toni jukatańskiej cieśniny.

W olbrzymiej odległości, tak przezroczystej, że zda się pozbawionej zupełnie powietrza, na turkusowem niebie, ani jednej bodaj chmurki, czy mgiełki.

Dokoła zielona, wygięta tafla morza, żywa i ruchliwa zmarszczkami, pędzonemi lekkim wiatrem od wschodu. A na tej tafli migocący pod słońcem postrzępiony, żółto-czerwony miecz z jego promieni, ułożony na noc na zimnej wodzie.

A zresztą nic dokoła.

Nic, na co by mogli popatrzeć z tego rozbitego ptaka, wiernego w ratowaniu ich aż do ostatka.

Nadarmo z kadłuba — zaimprowizowanej łodzi — sterczy wysoki maszt, zmajstrowany z wydartej pazurami ze skrzydła podłużnicy.

Nadarmo na tym maszcie powiewa biała koszula, zdarta ze grzbietu leżącego na jednem ze skrzydeł „barona", rudego szatana, za którego przyczyną skazani są teraz na igraszkę losu i przypadku.

Usta ich, Jacka Champtona i Jerzego Jura, popękane z gorąca i pragnienia, obrzękłe bolą i pieką niemiłosiernie. Od czternastogodzinnego głodu żołądki kurczą się i mdłościami buntują. Szkarłatne od porażenia słonecznego karki i plecy i ręce, swędzą i bolą, jakby przez koła tortur przeszły.

Na barona, leżącego z boku kadłuba-łodzi, na rozwalonem dolnem skrzydle aparatu, zdawali się nie zwracać najmniejszej uwagi.

Upływała już dziesiąta godzina od walki i pognębienia samolotu rudego łotra i upadku w morze. Dzięki busoli i zanurzonym w wodę lotkom sterowym, stwierdzili, że przez cały ten czas bujają na fali w tem samem, albo prawie w tem samem miejscu.

Mijał właśnie czas, w którym powinienby przepływać mniej więcej tym morskim obszarem, meksykański okręt „Orizaba", dążący z Vera Cruz do Hawanny. Gonili przecież jego szlakiem ku Hawannie i minęli go na jakimś setnym kilometrze na północny wschód od jukatańskiego portu Progresso. Byleby tylko przepływał tak, aby ich łódź znalazła się w jego horyzontalnem polu widzenia, napewno wartownik z gniazda bocianiego dostrzeże ich sygnały wzywające ratunku.

W skrzynce aparatu, który przed kilkoma dniami zaledwo odbył zwycięsko rekordowy lot północnej Ameryki, tkwiły dotychczas przygotowane i nie zużyte rakiety.

Wierzch prowizorycznego masztu omotany był bluzą, nasyconą palnym olejem i benzyną. Zapałki i benzynę mieli pod ręką. Należało więc tylko czekać spokojnie i aż do godziny 10-ej, najdalej 11-tej, mieć pełną nadzieję ujrzenia „Orizaby".

Ale jak tu czekać spokojnie, gdy człowiek omdlewa z głodu, a jeszcze więcej z pragnienia, które już do ostatka wyssało ślinę, a teraz pali formalnie popękane usta, gardło i przełyk.

Krzyże i kości bolą tak straszliwie, jakby się od nich porażone słońcem ciało kawałami oddzielało; opuchłe oczy nie chcą wprost patrzeć na tę rozfalowaną całodziennym żarem parnotę tuż nadmorską; — ale przedewszystkiem pragnienie żre i pali. Próbowali pić słoną morską wodę, jak na ironję dokoła nich przewalającą się bezmiarem. Skutek był taki, że pragnienie ich urosło do piekielnych wprost męczarni.

Zespoleni jednym losem, zbratali się mimowiednie.

— Od takiego pragnienia można wprost oszaleć! — odezwał się pierwszy Jack Champton, z pod obrzmiałych powiek błyskając błękitnemi białkami i czarnemi jak węgiel oczyma Kreola.

— Głupstwośmy palnęli, Jack. Trzeba nam było bodaj flaszę pulque i kawał placka kukurydzianego zabrać z Vera Cruz — odpowiedział Jerzy Jur.

— Przynajmniej słońce spada i żar zmniejszył się trochę.

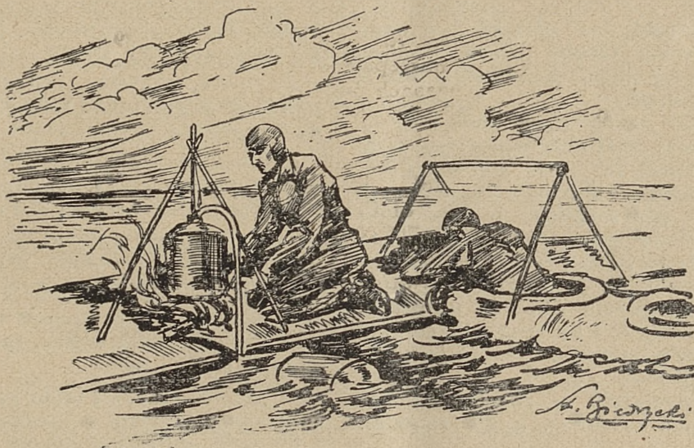
— Ah! Mam myśl! — wykrzyknął nagle Jur, uderzając się ręką w czoło.

— Co takiego?

— Będzie woda! Osioł ze mnie. Dopiero teraz o tem pomyślałem.

Przy tych słowach zerwał się z miejsca i dał nura w otwór swojego siedzenia pilota.

— Ty pilnuj horyzontu Jack, a ja sobie sam tu dam radę.


...dziwaczny destylator.

Pootwierał pokrywy silnika i karburatora, począł przekręcać jakieś śrubki i rurki, wydobył jakiś lej i pustą banię, przelewał benzynę, klął, kaleczył palce, gwizdał popękanemi i opuchłemi ustami, wreszcie po godzinie takiej krzątaniny, zaczerpnął morskiej wody i wlał ją do pokręconych rur, tworzących dziwaczny destylator. Część rurek przewieszona przez burtę kadłuba i zanurzona w morzu, tworzyła chłodnicę, pod drugą, a raczej pierwszą częścią, przeznaczoną dla osadu, buchnął płomień benzyny, której na szczęście mieli pod dostatkiem.

— Wiesz Jack, grunt to zawsze trzymać się w garści i umieć momentalnie przystosować się do warunków, w jakie los nas ciska, aby później móc ten sam los znowu chwycić pod siebie.

— Podziwiam twoją pogodę Jerzy i chęć odzywania się jeszcze do mnie.

— Słońce ci głowę poraziło, czy co? Dlaczegóżbym nie miał odzywać się do ciebie?

— Przecież nikt inny, tylko ja wpakowałem cię w tę całą awanturę, zupełnie zbyteczną.

— Mylisz się Jack. Jeśli ciebie stać, że dla stu, czy dwu-

stu tysięcy swoich rodaków Kubańczyków narażasz się na rozmaite zamachy, rzucając życie na kartę w walce o wolność i niezawisłość swojej ojczyzny, dlaczego bym ja też nie miał czasem karku nadstawić dla tej samej sprawy.

— Cóż ciebie, Polaka, Słowianina, obchodzi moja kubańska ojczyzna?

— Po pierwsze: i moją i twoją ojczyzną jest przedwszystkiem ludzkość, a po drugie: nie lubię omijać żadnej sposobności, która mi pozwala stoczyć walkę z jakimś łotrem, choćby to było w sprawie najzupełniej dla mnie obojętnej.

— Brawo Jerzy! Czytając kiedyś jakieś sprawozdanie w dzienniku o jednej z twoich awantur powietrznych, takie sobie właśnie zdanie o tobie wyrobiłem.

— Nie potrzebuję cię więc przekonywać, byś dał spokój swoim wyrzutom sumienia.

— Oddałeś mi olbrzymią przysługę, Jerzy.

— Nie ja, tylko ten biedak bez dzioba, — i głową wskazał na bujający na lekkiej fali aparat. — W każdym razie połowa zasługi w tem jego, — ciągnął dalej.

— Szczęśliwi jesteście wy włóczędzy i rycerze powietrza niedostępnego nam, przyziemnym śmiertelnikom! — westchnął Champton.

Jur zwrócił na niego swoje głębokie, niebieskie oczy, zapuchłe teraz i zaczerwienione i po chwili jakby wahania, odezwał się więcej do siebie, aniżeli do niego.

— Daj mi kilka miljonów dolarów, a uprzystępnię niebo wam wszystkim i raz na zawsze.

— Założysz powszechną szkołę pilotów? — zażartował Jack.

— Nie wielu ich będzie potrzeba.

— A w jakiż sposób?

— To już moja tajemnica.

— Wynalazek?

— Może, — zaśmiał się Jur.

— Jeśli tak, to masz rację. O takich sprawach przy rudych świadkach się nie rozmawia.

...ostatnich kilka kropel wlał w spieczone i popękane, wykrzywione usta Rudego.

— Nie wiele sobie z niego robię, — odrzekł Jur, spojrzawszy z pogardą w stronę barona. Gdyby jednak zobaczył dokładniej wyraz jego twarzy w tej chwili, może byłby trochę głębiej pomyślał nad swojemi słowami.

Baron bowiem, leżąc wśród naprężonych linek i strun, wiążących górne skrzydło z dolnem, miał oczy wprawdzie zamknięte i od kilku godzin nie poruszał się wcale, nie tracił jednak z zasłyszanych słów ani jednego. Wyciągnięty nawznak na dnie skrzydła, którego poprzecznice i podłużnice tworzyły wraz z samą powierzchnią nośną rodzaj promu na wodzie, — zdawał się spać. Było to jednak tylko przyczajenie się, zapomocą którego spodziewał się wprowadzić w błąd swoich stróży. A może bał się poprostu zwracać na siebie uwagę, by nie drażnić swoich wrogów i by przypadkiem nie dostać się znowu w śmiertelne nurty morza, z których go przecież tak wspaniałomyślnie wyciągnięto.

— Właściwie pocoś ty go wyciągał? — zapytał Champton. — Takich powinno się strącić do morza, a nie ratować.

Jur parsknął śmiechem.

— Jakto? Przecież tyś pierwszy nad nim się zlitował.

— Eh! Pal go djabli. Co ma wisieć, nie utonie. A dla niego napewno gdzieś szubieniczkę już stawiają.

Tymczasem wielkie słońce, jakby w dwójnasób wydęte czerwonym żarem, już dół swojej tarczy wcięło w morski horyzont. Jakby gaszeniem tego olbrzymiego żaru, zakrwawiła się migotliwą czerwienią cała zachodnia odlew morza, w bezmiar przestrzeni sygnalizując różowym refleksem krótki zachód dnia i noc przyczajoną w morskich odmętach.

Nad wodną pustynią, przelewającą w nieskończoność małe fale, zawisła groza oczekiwania.

— Noc idzie, — odezwał się znów Champton, wpatrzony w groźny i potężny widok zachodzącego słońca. — I ktoby pomyślał, że może zaledwo 200, lub 300 kilometrów dzieli nas od lądu, któreby twój ptak przebył w jedną godzinę.

— Ba, dobrze że ten ptak raczy nas trzymać bodaj na wodzie. A od lądu kto wie ile jeszcze godzin nas dzieli, — odpowiedział Jur.

— Najgorsze, to ten głód przeklęty i jeszcze bardziej przeklęte pragnienie.

W tej samej niemal chwili Jur coś odkręcił, podstawił jakąś blaszankę, do której odrobina wody przedystylowanej wyciekła i podał blaszankę Jackowi.

— No, to ostatnie przekleństwo już zdjęte. Masz pij i znów podziękuj memu ptakowi, że użyczył nam swych stalowych trzew.

Jack z powątpiewaniem wyciągnął rękę po blaszankę, na której dnie chlupotała odrobina drogocennej wody.

— Co? Udało ci się?

— Jak widzisz. Pij prędzej do połowy, bo i jabym rad spróbować tego nektaru.

I istotnie, jak drogocenny nektar cedzili tę letnią, bez smaku i niekoniecznie najlepiej przedystylowaną wodę, której krople jednak błogosławioną ulgą gasiły pożar języka, gardła i wnętrzności.

— No cóż, Jack?

— Jesteś cudotwórcą.

— Mam przynajmniej zajęcie na dłuższy czas.

W tej chwili baron, widocznie nie mogąc opanować piekielnej męczarni pragnienia, jęknął cicho i psiemi niemal oczyma spojrzał w ich stronę.

— Ah, prawda. Ten gagatek pewnie też chce pić, — przeszedł przez burtę i ostatnich kilka kropel wlał w spieczone i popękane, wykrzywione usta Rudego.

Teraz, przezwyciężając szalony ból w krzyżach przy każdem najmniejszem poruszeniu się, obaj zajęli się dystylacją wody na trochę większą skalę.

Coraz jednak, jeden lub drugi spozierał w dal ku zachodowi, północy i południu, czy przypadkiem nie ukaże się na horyzoncie „Orizaba", lub jakiś inny statek.

Słońce szybko wsunęło się za widnokrąg i prawie że natychmiast wyszła z morza, spadła z nieba, wydobyła się z powietrza ciemna noc.

Jakby srebrne i złote gwoździe powbijane w potężną kopułę nieba, wspartą w nieskończoności na czarnej tafli morza, zabłysło naraz miljon gwiazd i gwiazdek. Tuż przy samolocie, utworzył się dokoła srebrny pierścień z falistej łuski, migocącej gwiezdną poświata. A dalej czarna tafla, olbrzymia, niezmierna, aż po horyzont, aż po gwiazdy.

(D. c n.)

Redaktor: *Józef Relidzyński.* **Wydawca:** *Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej.*

Drukarnia Rolnicza, Warszawa, Złota 24.

AEROKLUB
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

BIULETYN

(15.I 1928 — 15.II 1928) *Nr. 3*

Przyjęci zostali do Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej jako członkowie zwyczajni:

Michał BOKALSKI, kpt. pil. Warszawa.
Jerzy BYLEWSKI, kpt. inż. obs. Warszawa.
Włodzimierz MISSIURO, mjr. lek. Warszawa.
Kazimierz SZAŁAS, por. pil. Warszawa.
Jan SZCZERSKI, kpt. inż. pil. Warszawa.
Janusz BEAURAIN, płk. inż. pil. Warszawa.
Stanisław MAZUREK, kpt. inż. Warszawa.
Eugenjusz MIŁKOWSKI, por. obs. Warszawa.
Witold RUMBOWICZ, inż., dyr. Państw. Zakł. Lot. Warszawa.
Kazimierz ZIEMBIŃSKI, mjr. pil. Warszawa.
Zygfryd Maciej PIĄTKOWSKI, por. obs. Warszawa.
Jerzy RYCHŁOWSKI, mjr. S. G. pil. Warszawa.
Juljusz GILEWICZ, mj. pil. Toruń.
Stefan KAŁĘCKI, mjr. pil. Warszawa.
Maksymiljan KOWALEWSKI, mjr. obs. Poznań.
Dr. Leon LORIA, ppłk. pil. Warszawa.
Jan MALCZEWSKI, płk. pil. Kraków.
Władysław MATULA, mjr. pil. Lwów.
August MENCZAK, ppłk. pil. Warszawa.
Andrzej PŁACHTA, mjr. obs. Warszawa.
Witold PROSIŃSKI, mjr. pil. Lida.
Stanisław RATOMSKI, mjr. pil. Kraków.
Jan SENDOREK, płk. pil. Warszawa.

Juljan SILEWICZ, mjr. pil. ster. Toruń.
Mieczysław SZCZUDŁOWSKI-DOŁĘGA, mjr. pil. Poznań.
Tadeusz WERESZCZYŃSKI, mjr. pil. Lwów.
Adolf WIESIOŁOWSKI, mjr. pil. Toruń.
Franciszek ŻWIRKO, por. pil. Warszawa.
Teofil Bogumił DZIAMA, mjr. pil. Warszawa.
Józef PIASECKI, kpt. pil. Warszawa.
Edward WIĘCKOWSKI, por. pil. Warszawa.
Euzebjusz KONARSKI, kpt. pil. b. wol. Jabłonna.
Konstanty KAMIEŃSKI, kpt. pil. ster. Jabłonna.
Aleksander WILCZ-WILSZ, ppłk. pil. ster. Jabłonna.
Sławomir BILEK, mjr. pil. ster. Jabłonna.
Jan Antoni CHROBAK, kpt. pil. b. wol. Jabłonna.
Zbigniew BURZYŃSKI, por. pil. ster. Jabłonna.
Franciszek HYNEK, por. pil. b. wol. Jabłonna.
Antoni STENCEL, por. pil. b. wol. Jabłonna.
Stefan NOWICKI, por. pil. b. wol. Jabłonna.
Władysław POMASKI, por. pil. b. wol. Jabłonna.
Stefan LINSENBARTH, kpt. pil. ster. Jabłonna.
Antoni JANUSZ, por. pil. ster. Toruń.
Stanisław GUMIŃSKI, kpt. pil. ster. Toruń.
Józef ŚWIERCZYŃSKI, kpt. pil. b. wol. Toruń.
Jan ZAKRZEWSKI, por. pil. ster. Toruń.
Kazimierz MENSCH, por. pil. b. wol. Toruń.
Kazimierz KRACZKIEWICZ, por. pil. ster. Toruń.
Jan WOLSZLEGIER, ppłk. pil. ster. Toruń.
Stanisław BRENK, por. pil. b. wol. Toruń.
Jan CZEPELANIS, por. pil. b. wol. Toruń.
Józef JANKOWSKI, por. pil. b. wol. Toruń.
Jerzy KOWALSKI, por. pil. b. wol. Toruń.
Michał MIKULSKI, por. pil. b. wol. Toruń.
Hilary GRABOWSKI, ppłk. pil. ster. Warszawa.
Konstanty PIOTROWICZ, kpt. pil. b. wol. Warszawa.
Leon CZERSKI, por. pil. b. wol. Warszawa.
Witold MARKIEWICZ, mjr. pil. b. wol. Warszawa.

Dnia 9 lutego b. r. odbyło się 2-gie Zwyczajne Zebranie Zarządu Gł. Aeroklubu R. P.

AEROKLUB RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
Sekretarz Generalny
(—) B. Kwieciński.

KOMUNIKAT KOMISJI SPORTOWEJ A. R. P.

KOMISARZE SPORTOWI I CHRONOMETRYŚCI NA ROK 1928.

Następujący Panowie przyjęli łaskawie na rok 1928 funkcje Komisarzy Sportowych względnie chronometrystów (w myśl art. 52 Regulaminu Sportowego F. A. I.):

Komisarze Sportowi:

Sławomir BILEK, mjr. Jabłonna.
Hilary GRABOWSKI, ppłk. Warszawa.
Mieczysław KONARSKI, kpt. pil. Toruń.
Kazimierz KRACZKIEWICZ, por. Toruń.
Mieczysław KURMAN, inż. Warszawa.
Bogdan KWIECIŃSKI, mjr. S. G. Warszawa.
Edward LEWANDOWSKI, mjr. pil. Poznań.
Wacław MAKOWSKI, mjr. pil. inż. Warszawa.
Mieczysław PĘCZALSKI, inż. Biała Podlaska.
Camillo PERINI, płk. pil. Lwów.
Stanisław PRAUSS, inż. Warszawa.
Ludomił RAYSKI, płk. pil., inż. Warszawa.
Jerzy RUDLICKI, inż. Lublin.
Franciszek RUDNICKI, mjr. pil., inż. Bydgoszcz.
Witold RUMBOWICZ, inż. Warszawa.
Aleksander SEŃKOWSKI, kpt. pil., inż. Warszawa.
Wiktor SZANDOROWSKI, ppłk. pil. Warszawa.
Jan SZCZERSKI, kpt. pil., inż. Warszawa.
Franciszek WIEDEN, mjr. pil., inż. Warszawa.
Aleksander WILCZ-WILSZ, ppłk. Jabłonna.
Jan WOLSZLEGIER, ppłk. Toruń.
Ryszard WOROŃIECKI, kpt. obs., inż. Dęblin.

Chronometryści:

Zbigniew BURZYŃSKI, por. Jabłonna.
Antoni CIEŃSKI, Lublin.
Jerzy DRZEWIECKI, stud. Pol. Warszawa.
Antoni JANUSZ, por. Toruń.
Adam KARPIŃSKI, inż. Biała Podlaska.
Jan KAWECKI, inż. Warszawa.
Stanisław REGULSKI, stud. Pol. Warszawa.
Kazimierz SZAŁAS, por. pil. Warszawa.
Jerzy WIDAWSKI, Warszawa.
Stanisław WIGURA, stud. Pol. Warszawa.

MIĘDZYNARODOWE DYPLOMY PILOTÓW.

Komisja Sportowa A. R. P. przystępuje do wydawania Międzynarodowych Dyplomów Pilota (M. D. P.).

Przepisy F. A. I. odróżniają trzy rodzaje takich dyplomów,' a mianowicie:

1) dyplom pilota samolotu,
2) „ „ balonu wolnego,
3) „ „ sterowca

Posiadanie takiego dyplomu jest warunkiem niezbędnym dla wzięcia udziału w Konkursach lotniczych, wzgl. balonowych, tak krajowych jak i zagranicznych, oraz przy wszelkich lotach dokonywanych poza granicę Rzeczypospolitej Polskiej — ułatwia bowiem posiadaczowi uzyskanie ewent. pomocy na terenie Państw, należących do F. A. I.

Zgodnie z przepisami F. A. I. do dyplomu dodawana jest licencja. Licencja ta ważną jest na przeciąg jednego roku kalendarzowego i musi być odnawiana z każdym rokiem.

Wszystkie osoby ubiegające się o Dyplom Międzynarodowy Pilota jednej z trzech wyżej wymienionych kategorji zechcą zwrócić się do Sekretarjatu A. R. P. adresując: Aeroklub R. P. Warszawa, Natolińska 13, m. 4, celem otrzymania odpowiednich blankietów.

W piśmie tem należy:

1) podać rodzaj dyplomu o jaki ubiega się petent,
2) podać dokładny adres,
3) dołączyć opłatę w wysokości 1,20 zł. (w znaczkach pocztowych).

Dyplomy wydane przez poprzedni Aeroklub ze względu na pewne braki formalne muszą być wycofane.

Posiadacze takich dyplomów mogą nabyć nowe dyplomy na warunkach podanych poniżej, o ile na żądanie A. R. P. prześlą stary dyplom.

Ustalona została następująca cena za M. D. P. (oprawiony w skórę) zł 20. — dla nowonabywających i zł. 10. — dla posiadaczy dyplomu wydanego przez dawny Aeroklub.

Ci z pośród pp. pilotów, którzy zgłoszą chęć nabycia M. D. P. przed 31.III. b. r. otrzymają równocześnie z dyplomem bezpłatnie licencję na rok 1928.

Od dnia 1.IV. b. r. począwszy cena licencji na rok 1928 wyniesie 50 zł, niezależnie od ceny dyplomu.

Ulgi dla posiadaczy M. D. P. wydanych przez poprzedni A. R. P. stosowane będą również jedynie dla zgłaszających się do dnia 31.III b. r.

Pp. piloci, którzy ukończą po 1.IV. b. r. odnośne kursa upoważniające do uzyskania M. D. P. otrzymać będą mogli do końca roku 1928 M. D. P. łącznie z licencją za cenę 20 zł.

Pp. piloci, którzy zgłoszą się o nadanie M. D. P. do dnia 31.III. b. r. otrzymają numer dyplomu według starszeństwa w pilotażu. Począwszy od dnia 1.IV. b.r. dyplomy nadawane będą według kolejności zgłoszeń.

Opłatę za M. D. P. należy wpłacać dopiero po otrzymaniu odnośnego wezwania z A. R. P.

AEROKLUB RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Komisja Sportowa

(—) Wieden

(—) Grabowski

WARSZAWA
NATOLIŃSKA 13 m 4. TEL. 271-06.

KONTO CZEKOWE P.K.O. WARSZAWA 16269.
ADRES TELEGR.: „AEROKLUB WARSZAWA"



Biuletyn Ligi Obrony Powietrznej Państwa

Nr. 39

ZARZĄD GŁÓWNY.

Sprawozdanie na posiedzenie Rady Głównej w dn. 30 stycznia b. r. w streszczeniu. Zarząd Główny w ciągu kwartału odbył 10 posiedzeń. Zbierały się często komisje stałe — techniczna, propagandowa, do spraw młodzieży, komitet redakcyjny „Lotu Polskiego" oraz zwoływane do specjalnych spraw — budżetowa, połączenia L. O. P. P. z T. O. P. i odbywały się dość liczne konferencje w sprawach, związanych z subwencjami.

W dziale organizacji Zarząd Gł. celem ustalenia, w jakich miejscowościach brak Kół, a w jakich posiadamy je i wyrobienia sobie opinji o dalszym rozwoju L. O. P. P. zwrócił się do Komitetów o wiadomości w tej sprawie. Niektóre Komitety nadesłały wiadomości, lecz od wielu Komitetów nie otrzymaliśmy kwestjonarjuszów. Zarząd Główny przypisuje tej sprawie b. wielkie znaczenie.

Zarząd Główny ogłosił konkurs na 3 broszury, przeznaczone dla młodzieży.

Specjalną odezwę wysłał Zarząd Gł. do dyrektorów szkół, ze schematami dla odpowiedzi na szereg pytań, tyczących się organizacji młodzieży i jej prac w dziedzinie lotnictwa. O wyniku ankiety poinformuje Zarząd Gł. Komitety. Na odbytym niedawno zjeździe dyrektorów Zarząd Gł. powitał imieniem Ligi przybyłych na zjazd i apelował do nich o pomoc w akcji L. O. P. P.

Nadto Zarząd Gł. opracował regulamin dla Kół młodzieży.

W dziale propagandy ma do zanotowania:

1) Wydanie przepisów dla lotów propagandowych L. O. P. P.

2) Przydział Komitetom płatowców, otrzymanych od Dep. Lotnictwa M. S. Wojsk.

3) Uwzględniając dezyderat Ogólnego Zgromadzenia, zmienione zostały warunki, na jakich Komitety korzystać będą z propagandowej ekspedycji samochodowej, mianowicie Zarząd Gł. przyjął na siebie pensje stałej obsady czołówki (2 osób) oraz koszta amortyzacji samochodu i instalacji oraz remont generalny, czyli większą część kosztów.

4) Zarząd Gł. poświęcił dużo uwagi swemu organowi „Lot Polski", dążąc z jednej strony do możliwego zredukowania wydatków, z drugiej — zachowania jego charakteru i objętości.

Liczba prenumeratorów stopniowo wzrasta, co wpłynie na obniżenie kosztów druku, w akwizycji ogłoszeń także postępujemy naprzód, ten dział poprawi się, zwłaszcza, gdy jako Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej zbliżymy się do przemysłu i handlu chemicznego.

„Młody Lotnik" jest już organem nie Komitetu Stołecznego, lecz Ligi. Redakcja i Administracja pozostały jednak, jak dotąd, przy Komitecie Stołecznym, bo szkoda by było burzyć ich dobrą organizację.

W dziale szkolnictwa L. O. P. P. Zarząd Gł. nadmienił, że Szkoła mechaników w Bydgoszczy prowadzi drugi kurs szkolenia, budynek własny jest już pod dachem.

Dzięki naszym zabiegom, ukazało się w styczniu rozporządzenie M. S. Wojsk., skrócające czas służby absolwentów szkół L. O. P. P. w szeregach o 12 miesięcy.

O inne uprawnienia zabiega Zarząd Gł. nadal.

Sprawa Szkoły pilotów uległa zwłoce, Zarząd Gł. stara się przezwyciężyć trudności i przy poparciu władz uzyska zepewne teren pod Radomiem od Ministerstwa Rolnictwa.

Lotniska. Zakupiony został pod Zamościem przez Komitet Lubelski przy pomocy Zarządu Gł. teren 35 ha.

Komitet Wileński nabywa teren w Mołodecznie. Wiemy już, że w roku bieżącym będziemy mieli nadto lotniska w Częstochowie, Radomsku, Baranowiczach, Słonimie, Tarnowie oraz sporo nowych lądowisk.

Zarząd Gł. zmuszony był podjąć nanowo subsydjowanie budowy silników pomysłu inż. Brzeskiego. Raz rozpoczętej pracy nie można było nie zakończyć. P. Brzeski w swoim czasie zrzekł się pomocy Ligi w nadziei, że bez niej doprowadzi rzecz do końca, spotkał go jednak zawód.

Nadal udziela Zarząd Gł. stypendjów inżynierom.

Doceniając znaczenie, jakie ma rozwój budowy awionetek, Zarząd Gł. ogłosił nowy konkurs. Odbędzie się on 24—27 września r. b.

Regulamin ogłoszony został w „Locie Polskim".

Z pośród dezyderatów Ogólnego Zgromadzenia nie spełnił Zarząd Gł. jednego — nie zwołał zjazdu instruktorów, do którego poczynił przygotowania jeszcze przed ostatniem Og. Zgromadzeniem. Będzie dużo praktyczniej zwołać zjazd, gdy L. O. P. P. połączy się z T. O.P.

Z powodu połączenia się z T. O. P. również ulec musiały zwłoce inne sprawy, a więc — sztandaru, specjalnych odznak, dyplomów.

Przechodząc wreszcie do funduszów, nadmienić wypada, że Komitety nie zalegają tak, jak dawniej. Kilka zaledwie Komitetów nie dość punktualnie przekazuje pieniądze.

Dużo czasu poświęcił Zarząd Gł. sprawom, związanym z połączeniem się Ligi z T. O. P.

Jest godnem uwagi, zwłaszcza wobec wątpliwości, wysuwanych przez paru delegatów na Ogólnem Zgromadzeniu, że okazało się po zestawieniu budżetów Komitetów Ligi, iż Zarządowi Gł. przypadłoby okrągłe zł. 1.350,000, czyli właśnie taka suma, jaką zamyka się preliminarz Zarz. Głównego, rozpatrzony przez Radę Główną i zatwierdzony przez Ogólne Zgromadzenie — a zatem projekt jego jest zupełnie realny. W rzeczywistości okaże się budżet realnym, jeśli Komitety zgodnie z własnemi preliminarzami — 1) wypełnią zadania w dziale pozyskiwania funduszów oraz 2) przekażą, co należy, Zarządowi Głównemu.

LIGA
OBRONY POWIETRZNEJ I PRZECIWGAZOWEJ.

BIULETYN

Nr. 1

ZARZĄD GŁÓWNY.

W dniu 10 lutego r. b. odbyło się w Warszawie przy ul. Długiej Nr. 50 posiedzenie Zarządów Głównych: Ligi Obrony Powietrznej Państwa i T-wa Obrony Przeciwgazowej, na którem, w myśl art. 32 § 2 Statutu ukonstytuował się Zarząd Gł. Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej. W skład Zarządu weszli członkowie Zarz. Gł. L. O. P. P. i T. O. P. pp: Berger, Gąsiorowski, Kloczkowski, Martynowicz, Merunowicz, Michaelis, Mokrzycki, Moldenhawer, Płużański, Ponikowski, Rayski, Rudziński, Świętosławski, Vacqueret, Witoszyński, Wojnicz-Sianożęcki i Zakliński. P. J. Zagleniczny, pozostając w Radzie Głównej zrzekł się mandatu członka Zarz. Gł.

Wybrano Prezydjum Zarz. Gł. w następującym składzie:

Prezes: A. Ponikowski;

Wice prezesi: Z. Martynowicz, L. Rayski i K. Vacqueret;

Skarbnik: E. Berger, zastępca S. Płużański.

Sekretarz: J. Moldenhawer, zastępca S. Rudziński.

Stosownie do art. 23 § 3 statutu, ukonstytuowały się wydziały: Lotniczy i Gazowy.

W skład wydziału Lotniczego weszli pp: Vacqueret (przewodniczący), Rayski, Witoszyński, Rudziński, Płużański i Mokrzycki.

W skład wydziału Gazowego pp: Martynowicz (przewodniczący), Berger, Michaelis, Wojnicz-Sianożęcki, Zakliński i Świętosławski.

Utworzono następujące Komisje: Techniczną - lotniczą, Techniczną - gazową, Propagandową, Skarbową, Prawniczą, Sanitarną, Polityki Lotniczej i do Spraw Młodzieży.

Po dokonaniu wyborów, stwierdzone zostało połączenie L. O. P. P. i T. O. P. w jedno Stowarzyszenie, pod nazwą Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej, oraz odbyło się przejęcie przez nowopowstały Zarząd od Zarządów Głównych L. O. P. P. i T. O. P. majątku obydwu tych Stowarzyszeń, będącego w posiadaniu ich Zarządów Głównych, a mianowicie:

Od Zarządu Głównego L. O. P. P. majątku ruchomego, wynoszącego

	zł. 596,712.29
a od T. O. P. wynoszącego	zł. 54,293.70
Łącznie	zł. 651,005.99

oraz majątku nieruchomego L. O. P. P.

Następnie, wobec konieczności utrzymania w mocy dla nowego Stowarzyszenia przepisów, na których opierała się działalność obu Stowarzyszeń i celem zapewnienia ciągłości ich pracy, powzięto uchwałę o ważności dla Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej wszystkich uchwał Zarządów Głównych L. O. P. P. i T. O. P., które obowiązywały te Stowarzyszenia do chwili ich połączenia się.

Postanowiono wystąpić z analogicznym wnioskiem na Ogólne Zgromadzenie L. O. P. P., co do uchwał Ogólnych Zgromadzeń L. O. P. P. i T. O. P.

Wyznaczono termin Ogólnego Zgromadzenia L. O. P. P. w Warszawie na 18 i 19 maja r. b.